16. Franz Koch

Franz Koch

Mech.
f
7

Zimmerkunſt

oder

Anweiſung

Wie allerley Arten von deutſchen und welſchen Thurnhauben, auch Kugelhelme, nach der neueſten Manier, zu Bedeckung der Kirchenthürme nicht nur zu entwerfen, ſondern auch mit Holz zu verbinden: Samt einer wohl fundierten Gewißheit, wie die geſchwungene Gradbiegen nach ihrer äußerlichen Geſtalt zu verfertigen ſind.

Ferner:

Wie eine Glocke auf eine geometriſche Art anzugeben, und zu verzeichnen iſt.

Auch:

Wie runde und ovalförmige Zulagen mit ihrem Bund- und Dachgeſperre, auch Kuppeln mit hölzernen Gewölbern auf Kapellen und Kirchen anzuordnen ſind. Samt dem Entwurfe eines Kreuzdaches, mit Walmen und Chorhauben ꝛc. auch Profilirung derſelben nach ihrer Länge und Breite.

Denn letztlich:

Wie gemeine, Haupt- und Wendeltreppen, auch Schneckenſtiegen mit oder ohne Ruheplätze, nebſt ihren verſchiedenen Theilen, nach den beſten Regeln der Zimmerkunſt, anzulegen ſind.

Zum Unterrichte junger und unerfahrner Zimmerleute in zweenen Theilen abgehandelt

von

Caſpar Walter

Stadtbronnen- und Zimmer- auch baugeſchwornen Waſſerwerkmeiſter in der löblichen Reichsſtadt Augsburg.

Augsburg

Verlegt von den Gebrüdern Veith, Buchhändlern.

1769.

KÖNIGL. BAYER. BIBLIOTHEK BAMBERG

Vorbericht.

Es iſt eine unläugbare Wahrheit, daß die Zimmerkunſt in dem menſchlichen Leben unentbehrlich ſey. Eben ſo gewiß iſt es, daß ſie einen der wichtigſten Theile der Baukunſt ausmache, und in der Ausübung durch geſchickte Anwendung ihrer Regeln nach und nach zu immer größerer Vollkommenheit gebracht werde. Anfänger in derſelben haben ſelten Gelegenheit und Vermögen, die Schriften zu leſen und zu nutzen, wodurch ſie zu einer vollſtändigern Kenntnis dieſer Kunſt gebracht werden könnten: Noch ſeltner aber geſchieht es, daß ſie bey ihrer Handarbeit Gelegenheit haben, dergleichen Werke im Ganzen zu überſehen, und ſelbſten ſo viel Einſicht zu erlangen, daß ſie dieſelbe nach ihrem völligen Verhältniße und Maaße anzugeben wüßten. Dieſen zu gefallen habe ich bisher einige der nöthigſten Stücke, die zur Zimmerkunſt gehören, abgehandelt, und zu derſelben Gebrauche ſind auch dieſe Bogen aufgeſetzet worden. Wie ich mit Dank erkenne, daß mein ſeliger Vater mir nach meiner natürlichen Neigung in dieſer Kunſt einen gründlichen Unterricht gegeben hat: So bin ich auch geneigt

und willig, das von Gott mir zugetheilte Pfund zum gemeinen Nutzen und Unterrichte derjenigen, die dieſe Kunſt zu treiben gedenken, anzuwenden. Die gute Aufnahme meiner Anweiſungen zu der Hydraulik und dem Brückenbau haben mich, meines mit Beſchwerlichkeit herannahenden Alters ungeachtet, veranlaſſet, mich dieſer Arbeit zu unterziehen, und eine ebenmäſſige günſtige Aufnahme derſelben zu hoffen. Ich ſchmeichle mir zugleich, daß nicht nur Anfänger der Zimmerkunſt, ſondern auch andere Freunde des Bauweſens etwas in dieſer Schrift finden werden, das ihren Beyfall erhalten wird.

Der Verfaſſer.

Erſter Theil

in ſich haltend

die Anweiſung, wie deutſche und welſche Hauben zu Bedeckung der Kirchen-Thürme auf die neueſte Façon zu entwerffen, mit von Holtz verbundenen Kuppeln, ſo auf Capellen und kleine Kirchen aufzuſetzen. Item Glocken-Stühle und andere darzu gehörige Stücke anzuordnen.

Erläuterungen

der Kupffer-Tabellen und der auf denſelben befindlichen Figuren, nach den Buchſtaben und Zahlen.

Tabula I.

Stellet vor, wie auf eine Geometriſche Art eine deutſche Thurnhaube, oder ſogenannte Kuppel, nach ihrer äußerlichen Geſtalt zu proportionieren, und innerhalb mit Holtz zu verbinden und zu beſorgen, daß ſolche durch einen Sturm nicht könne beweget werden, mit ihrer darzu gehörigen, und andern auf unterſchiedene Arten zu Werck geſetzten in acht gleichſeitigen Ecken oder Theilen formirten Zulage, auch wie ſolche zu verwahren, daß ſie nicht von und auseinander ſich begeben können, und denn, wie ein Regulär Achteck nach ſeiner Circumferentz zu verfertigen.

Figura I. Zeiget, wie auf eine Geometriſche Art eine deutſche Kuppel zu verfertigen, damit ſolche eine förmliche Geſtalt nach der Breite oder dem Durchſchnitt des Kirchen-Thurns bekomme. Dieſe Breite a b, wie in der Figur zu erſehen, wird in neun gleiche Theile getheilet, ſo von a bis nach b gehen, alsdann werden von ſolchen zwey Theile diß- und jenſeits über die Breite des Thurns hinausgetragen, verſchaffet die Ausladnung des Bauches zu der Kuppel. Hernach mache man von dem Mittelpunct n aus von a, bis b, eiuen Circkelbogen a, g, c b, nach der Höhe deſſelben errichtet man mit a b die Parallel-Linie d g e, alsdann nehmet einen Circkel, ſetzet den erſten Fuß deſſelben bey d feſte und eröffnet den zweyten bis nach e auf gleiche Art mit eben dieſer Oefnung aus dem Punct bey e und formieret zwey Bogen, ſo ſich in f durchſchneiden, verſchaffet die Höhe der Kuppel. Von f bis g und n herab ziehet die Perpendicular-Linie, und ver-

fertigt das länglichte Viereck I K L M. Nun ſetze man den erſten Fuß eines Circkels in d und e nacheinander feſte und eröffne den zweyten bis nach g ſo das Mittel auf der Horizontal-Linie, und mache zwey Bögen g o. und g p. dann ſetze man den erſten Fuß des Circkels in g veſte, und eröffne den anderen zuerſt bis nach d und hernach bis e, verſchaffet die Bauchung zu der Kuppel von a und b bis nach h allwo ſich die Bögen durchſchneiden. Aus l und K ziehet mit der der Oeffnung I f und K f, oder welches einerley iſt, l N und K N. die Bogen, verſchaffet die Kehle oder Einziehung, und auf ſolche Art erhält man mit wenigem die rechte Proportion zu einer deutſchen Hauben. Man pfleget auch die Breite in zwey Theile zu theilen und $3\frac{1}{2}$ Theile derſelben zur Höhe zu nehmen. Andere machen das Verhältnis wie zwey zu eines, oder doppelt Thurn-Breite zu der Höhe. Ich überlaſſe einem jeglichen ſeine Meynung. Es erwähle ein jeglicher, was ihn gut bedüncket.

Fig. II. Weiſet wie dergleichen Thurn-Hauben mit Holtz zu verbinden und innerhalb zu beſorgen ſeyn, daß ſie von keinem Sturm können beweget werden. a der Balcken, oder Tramer, b Stuhl-Säule unterhalb mit Anzeigen einer Num. I. Schwelle, oberhalb mit einer n 2 Pfäte, ſo dann mit einem n 3 Streb-Band und n 4 Biegen. c Der erſte Kehl-Balcken, d zweyte Stuhl-Säule, in der zweyten Etage, mit Geſchwelle und Pfäte oder Stuhl-Rähmen auch Streb-Band verſehen, e zweyter Kehl-Balcken mit Anzeige der Loche, in welche die Wechſel eingeſetzet werden, ſo auch bey dem erſten Kehl-Balcken, und in dem Tramer anbemercket, f Helm-Stangen mit g Streben beſorget, h oberer Kehl-Balcken, i äuſſere Krümmungs-Stücke, ſo unten in dem Tramer, und ſodann in die Kehl-Balcken auch zu oberſt in die Helm-Stangen eingeſetzet, in welche die eißerne Fahnen-Stange bey dem Abbinden eingepaſſet und mit eißernen Reifen oder Ringen und Schrauben beveſtiget wird.

Fig. III. Zeiget mit punctierten Linien wie ein reguläres Quadrat oder Viereck, ſodann ein Achteck zu verfertigen. a Das Centrum, b o g f h i k l die Peripherie oder Circumferenz-Linie, ſo die Gröſſe des c d n m Quadrats an Handen giebet, und da ſolche in acht Theile getheilet, zugleich ein gleichſeitiges Achteck; d m und c n zwey Diagonal-Linien in die vier Ecken des Quadrats, i o horizontaler Diameter, oder Durchmeſſer, f l mittlere Perpendicular-Linie; ſodann von f bis nach g allwo die Diagonal-Linie die Circumferenz-Linie durchſchneidet; verſchaffet die Länge zu einem Theil, wann es achteckig werden ſollte.

Fig. IV. Weiſet die erſte Manier, wie die Mauer-Latten a mit Holtz b zu verbinden und zu verwahren; damit ſich ſolche nicht von- und auseinander begeben können, worauf hernach das Gebälcke aufgeleget und eingekämmet wird. Dieſe Verwahrungs-Höltzer werden übereinander eingeſchnitten und übergeblattet, in den Mauer-Latten aber mit Schwalben-Schwantz förmigen Blatten eingeſencket.

Fig. V. Zeiget die zweyte Art, wie die Mauer-Latten mit eingelegten Band-Holtz zu beſorgen, auf welchem hernach das Gebälcke zu einer Thurn-Hauben von acht gleichen Seiten in Form eines Sterns zu Werck geſetzet wird, welches auf unterſchiedene Manier bey den nachfolgenden und in acht

gleichen

gleichen Theilen oder Ecken auch ſogenannten Bäſſen formirten Werck-Sätzen oder Zulagen vorgeſtellet.

Fig. VI. Erſte Zulage des Gebälckes zu einer Thurn-Hauben, ſo man insgemein einen Stern zu benennen pfleget. a Die Maur-Latten, b zwey gantze in der Mitte übereinander geblattete Balcken, c die zwiſchen denenſelben eingelegte Wechſel, in welche die übrige mittlere Stich-Balcken, d vermög angelegter Zapfen eingeſetzet, e zwey gantze Grad-Balcken oder Tramer, f Grad-Stiche, die von vier Ecken nach dem Centrum zugeleget, wie ſolches die punctierte Linien zeigen, als auch bey den gantzen Tramern e, ſo die vier andere Ecke oder Grade ausmachen. Bey welchen die Ferſen-Loche nach der Flucht gedachter punctierter Linie gemachet werden müſſen: damit die ausgeſchweiffte äuſſere Stücke, als welche in ſolche Loche eingeſetzet, wann ſie aufgeſtellet, nach dem Centrum angehen.

Fig. VII. Iſt eine auf andere Art von zweyen gantzen mit eingelegten Wechſeln, Grad- und Stich-Tramern zuſammen geſetzte Zulage, mit a unterzogenen Trägern, über welchen die Maur-Latten b eingekammet, c zwey gantze Grad-Tramer, die zwiſchen denenſelben eingelegte Wechſel d f, in welche die übrige Grad-Stich, und mittle Stich-Tramer e g eingeſetzet.

Fig. VIII. Enthält die zu der zweyten Figur gehörige Zulage: wobey a zwey gantze Balcken, ſo bey dem Centrum oder in der Mitte über einander geblattet, und in der Zulage gantz durchgehen, b erſte Wechſel, in welche die d mittle Stich-Tramer, b b zweyte Wechſel, in welche die acht Grad-Stich Tramer c eingelochet, und vermög angelegter Zapfen eingeſetzet ſeyn, e aufgelegte Stuhl-Schwelle, mit Anzeige der Loche, in welche die Stuhl-Säule aufgeſtellet, f die Maur-Latten.

Tabula II.

Zeiget noch eine mit acht Seiten oder Ecken formierte Zulage, zu einer Thurn-Hauben, auf eine gantz andere Art als die vorige zu Werck geſetzet. Ferner eines regulären Viereckes Zulage mit dem Geſperr, ſo eine welſche Hauben mit einem Aufſatz, woran an den mittlern Feldern Sonnen-Uhren, und an den gebrochenen vier Ecken Schnecken-Rollen angeordnet; ſodann wie es ſich nach der Zulage aufgeſtellt darſtellet, auch präſentiert.

Figura. I. Weiſet noch eine in acht gleiche Theile formierte und in vielen Stücken veränderte Zulage zu einer Thurn-Hauben. a die Maur-Latten, b vier in der Zulage gantz durchgehende und über einander geblattete Tramer, c Grad-Stich, d die zwiſchen denſelben eingelegte Wechſel, in welche die Zwiſchen-Stich-Tramer e Winckelrecht eingeleget.

Fig. II. Zeiget die Zulage eines auf Walmen Art zu Werck geſetzten Stern, ſo ein reguläres Quadrat vorſtellet, wobey a die Maur-Latten und punctierte Linie, ſo die Ausladung des Geſimſes anzeiget, b die in Mitte der Zulage

gantz

gantz durchgehende Tramer, c die zwiſchen denſelben eingelegte Wechſel, in welche die an den vier Ecken angeordnete zwey Grad-Stich Tramer d eingeſetzet, ſo ſich gegen dem Mittel oder dem Centrum bis an gedachte Wechſel von einander trennen, wordurch der obere Theil bey dem Kehl-Gebälcke ein gebrochenes Eck, oder Baſſen erhält, e die übrige zu Werck geſetzte Stich-Tramer, f Anzeige der ſogenannten Sparren-oder Ferſen-Löcher, in welche die geſchwungene Grad- und andere Biegen der welſchen Hauben eingeſetzet werden: g zu den Boltzen oder Unterſatz, h aufgelegte Pfätten oder Rähmen, über welchen i das Kehl-Gebälcke aufgekämmet, deren zwey bey jeglichem Grad oder Ecke nach den untern Tramern angeordnet, machen eine Baſſe, oder kleine Seite, in ſo groß als die zwey Grad Balcken und Biegen von einander ſich trennen, k Vorſprung der Krümmungs-Stücke, ſo auf dem Geſims aufſtehen, und womit ſolches bedecket.

Fig. III. Stellet das Geſperr mit Anzeige des Gemäuers mit ſeiner Verbindung vor. a Das Gemäuer mit Anzeig des Haupt-Geſimſes und der Maur-Latten, b Tramer oder Balcken, c Sparren iſt unterhalb vermög eines Zapfen in den Tramer, oben aber in eine Pfätte eingeſetzet ſodann mit einem Unterſatz-Boltzen verſehen, d äuſſere Krümmungs-Stücke, e Kehl-Balcken, unter welchen zwey Biegen angeordnet, ſo in die Sparren verſetzet ſeyn, f diß- und jenſeits an den Kehl-Balcken angeſtoſſene Geſimſe, g der Aufſatz mit h Ständeren und einem Bruſtriegel, i zwey Streben zu Beſorgung der Ständer, k der oberſte Theil.

Fig. IV. *Zeiget wie nach der Zulage und* dem Geſperre dieſes Dachwerck nach ſeinem unteren und oberen Theil von zweyen Seiten in einen Aufriß zu bringen, daß es ſich mit allen ſeinen Stücken präſentieret und darſtellet, mit dem Gemäuer und Haupt-Geſims; punctierte Linie a zeiget das Haupt-Geſims, b und c den erſten und zweyten Anſchiffter, d e f die erſte, zweyte und dritte geſchweifte Gradbiege, g h i k wie die Schifter der Krümmungs-Stücke nach der Zulage an die Grad-Biegen angeſchmieget, l der obere Theil, m Ständer, n Schnecken-Rolle an den vier oberen gebrochenen Ecken, womit ſolche verzieret, o Verbindung des oberſten Theils. Dergleichen Aufriße ſind am allerleichteſten, wann Modelle vorhanden, zu entwerfen und zu verfertigen.

Fig. V. Stellet die Bedeckung mit der Verzierung vor, wie ſolche äußerlich ſich präſentieret, a das Gemäuer, welches mit einem b Haupt-Geſims oder Krantz pranget, c der untere Theil in Geſtalt einer welſchen Hauben, wo in der Mitte d ein ſogenanntes Ochſen-Auge-Fenſter angeordnet, e die oben bey dem Geſims des Kehl-Gebälckes ſich von einander trennende und eine kleine Baſſe oder gebrochenes Eck formierende zwey Grad-Biegen, welche bey dem oberen Theil bey f mit Schnecken-Rollen bekleidet, in dem Feld g oder Platz, ſo zwiſchen den Rollen ſich befindet, iſt eine Sonnen-Uhr entworffen, welche mit einem Geſimſe bedecket, worauf ein aufgeſetzter h Vaſen-Krug, i jenſeitwärts befindliche Ochſen-Auge-Fenſter.

Tabula

Tabula III.

Zeiget eine mit zweyen Maur-Latten und Stumpfen-Trameren mit acht gleichen Seiten zu Werck geſetzte Zulage zu einem Kugel-Helm, auf welchem eine Laterne aufgeſetzet mit einem in der Verbindung innerhalb demſelben angebrachten höltzernen Gewölbe, deſſen Vorſtellung im Profil- und Aufriß, auch wie ein dergleichen Kugel-Helmdach mit der Laterne nach der facciada in Grund zu legen. Ferner eine Zulage von vier gleichen Seiten, mit Grad und Walmen-Stich-Tramer zu Werck geſetzet, mit einem kleinen Thürnle worinnen zu oberſt eine kleine Glocke, durch welche vermög eines anſchlagenden Hammers die Stunden angezeiget werden. Dergleichen Dachwercke werden auf die Stadt-Thor-Thürme aufgeſetzet, wobey zu ſehen, wie nach deſſen Breite auf eine Geometriſche Art deſſen Höhe und Proportionierung des Daches und des mit ſolchem verbundenen Thürnleins zu bekommen, ſo auch in dem Aufriß von zweyen Seiten ſich darſtellet.

Figura I. Weiſet die in acht gleiche Theile formierte zu dem Kugel-Helm gehörige halbe Zulage. a Zwey Maur-Latten, welche übereinander geblattet und alſo zuſammen geſetzet ſeyn, damit ſich ſolche (weilen keine gantze Tramer vorhanden) nicht von- und auseinander begeben können, b und c Grad, auch die zwiſchen denſelben eingelegte ſtumpfe Tramer, d Geſchwelle zu der Laterne mit Anzeige der Lochen, in welche die Ständer derſelben aufgeſtellet werden, und worauf die obere Pfäte mit dem oberen kleinen Gebälcke aufgeleget und eingekämmet wird, zu deren Weite der vierte Theil von der Breite genommen worden.

Fig. II. Enthält das Profil und die Verbindung des Kugel-Helms mit einer Laterne. a Das Gemäuer, b das innere mit einem Haupt-Geſims, c ſtellet die Form des inneren höltzernen Gewölbes vor, mit einem in deren vier mittlern Seiten oder Felder angelegten d Fenſter, e Anzeige eines Fenſters ſeitwärts in der Verbindung des Kugel-Helms, f deſſen abſchüßiger Theil, wordurch die Helle einfält, g Haupt-Sparren, h aufgeſtellter Ständer, in welchen i die äußerſte Krümmungs-Stücke eingeſetzet, k innere Krümmungs-Stücke des höltzernen Gewölbes; alle dieſe bemeldte Stücke haben ihren Aufſtand auf dem ſtumpfen Tramer l welcher über den zwey Maur-Latten eingekammet, m Fus der Laterne und Geſchwelle, in welche die n Ständer der Laterne eingeſetzet, o innerer Theil derſelben mit einem Fenſter, p die Bedeckung der Laterne, q Helm-Stange mit Streben verwahret, und zu oberſt mit einer aufgeſetzten r Kugel gezieret: ſo viel von der Verbindung. Folget, wie die Proportion deſſelben zu erhalten: s Horizontal- oder Grund-Linie nach der halben Breite, t Centrum, in welches der Fuß eines Circkels veſt geſetzet, der zweyte bis nach w eröffnet, verſchaffet die Höhe des Kugel-Helms mit der Laterne ohne derſelben Bedeckung, wie der u Bogen oder Circumferentz-Linie, und x Diagonal- oder Directions-Linie zeiget, nach welcher der Sparren zugeleget, und welche erhalten wird, wenn man von

denen vom Mittel aus gemachten zwey Theilen einen Theil davon auf der mittlen Perpendicular-Linie in die Höhe träget, allwo ſolche die Circumferentz-Linie u durchſchneidet, verſchaffet die Höhe des Kugel-Helms mit der Laterne. Wo dieſe Circumferentz die Mittel- oder Perpendicular-Linie durchſchneidet, wird wiederum der Fuß eines Circkels eingeſetzet, und die zweyte bis auf den Kehl-Balcken abwärts eröffnet, mit welchem ſodann eine kleine Circumferentz, wie y zeiget, verfertigt, verſchaffet die Höhe des oberſten Theils, oder man nehme zu den vier Theilen in der Breite noch eineu Theil, verſchaffet auch die rechte Höhe.

Fig. III. Zeiget wie nach der Zulage, und nach dem Geſperr des Kugel-Helms als Fig. I. und II. dieſes Bundwerck aufgeſtellt ſich präſentieret und darſtellet. Wobey a die Maur-Latte, b die nach den punctierten Linien aufgetragene Tramer, c Ständer und Sparren, über welche letztere d die auſſere Grad und mittle Krümmungs-Stücke eingeſetzet, und wie die Schifft Krümmungs-Stücke an die Grad angeſchmieget, e Anzeige oder Oeffnung des Ochſen-Auges-Fenſters, f abſchüßiger Theil deſſelben, g Fenſter in der Laterne an der vordern Seite, h Seitwärts mit den Ständeren und Bruſtriegeln, i Architrab, Fries- und Haupt-Geſims, k oberſter Theil der Bedeckung über der Laterne mit ihren äußerlichen Krümmungs-Stücken, Helm-Stange und Streben, welche dieſelbige vor einem Sturm verwahren, daß ſolche nicht beweget werde.

Fig. IV. Weiſet den Standriß oder facciada des gantzen Gebäudes, worauf die Kugel-Helm mit der Laterne aufgeſtellet. a Der vordere Eingang deren übers Creutz viere, b zwey Seiten-Eingänge, deren auch viere. c Verzierung der Eck-Pfeiler nach Joniſcher Ordnung, und deren Eingänge mit Beylagen und Kämpferen; ob welchen aufgeſtellte Bögen mit Architrab und Schluß-Steinen; oberhalb denſelben ſeyn die Felder mit erhabenen Tafelen ausſtaffieret, d weiſet jenſeitiges deſſen Eingänge, über welche runde Fenſter angeordnet mit bäuriſcher Arbeit bekleidet, und oberhalb ſind beede Theile mit e einem Haupt-Geſims, Frieß und Architrab ausſtaffieret, über welchen das Dach eines Kugel-Helms aufgeſtellet, f deſſen acht Felder-Seiten mit erhabenen Tafelen verſehen, bey viere derſelben ſind Wechſelsweis g Ochſen-Augen Fenſter angeordnet, h Fuß zu der Laterne, i Oeffnung oder Fenſter in derſelbigen, k dero kleine Seiten ſind mit Schnecken-Rollen bekleidet, l Geſims zur Zierde der Laterne. m Bedeckung derſelben, n aufgeſetztes Poſtament mit einer Kugel.

Fig. V. Stellet vor, wie das Dach des in acht gleichſeitige Theile formierten Kugel-Helms in Grund zu legen und vorzuſtellen. a Der halbe Theil deſſelben, b die in den acht Theilen oder Felder bey Bedeckung des Daches angeordnete und erhabene Tafeln, c Anzeige der Fenſter der ſogenannten Ochſen-Augen, d die Laterne mit dem Fus des Poſtaments, worauf eine Kugel aufgeſetzet.

Fig. VI. Weiſet den halben Theil einer ins Quadrat oder in vier gleiche Theile zu Werck geſetzten Zulage, auf die Art, wie man Walmen pfleget anzulegen, mit zweyen aufgelegten Geſchwellholtzen, über welche vier Ständer zu

einem Thürmle aufgeſtellet; dergleichen Art pfleget man bey Stadt = Thor= Thürmen aufzuſetzen, und ſich dergleichen Art zu bedienen. a Die äußere, b die innere oder zweyte Maur = Latten, c die über ſolche eingekammte gantze Tramer, d Gradſtich = Tramer, e die zwiſchen ſelbigen eingelegte Stich = Tramer, f die zwey über den Tramern aufgelegte und eingekammte Geſchwellholtze mit Anzeige der g Loche, in welche die Ständer zu dem Thürmle vermög angelegter Zapfen eingeſetzet und aufgeſtellet werden, h Loche, in welche die Streben zu Beſorgung der Ständer eingeſetzet, i halber Theil zweyer Grad = Tramer, k Anzeige der Ferſen = Loche, in welche die Sparren mit den Schifft = Sparren eingeſetzet werden.

Fig. VII. Stellet den halben Theil des Dachs = Geſperres und des Thürmle vor. Wobey a die zwey Maur = Latten, über welche der b Tramer eingekammet, c das Geſchwellholtz worauf d ein Thurn = Ständer aufgeſtellet, e der an ſolchen angehende Dach = Sparren, f Strebe, g zwiſchen den Ständern eingelegte Riegel, h Brüſtung, i groſſe Oeffnung zwiſchen den Ständern k Kämpfer, worauf ein Bogen = Stück über die Oeffnung aufgeſtellet iſt, wobey eine Glocke zu ſehen, an welcher mit einem Hammer angeſchlagen wird, wenn man die Stunde anzeigen will, l Bedeckung des oberſten Theils mit einer Einziehung oder Kehle auch aufgeſtellten Helm = Stangen, über welcher ein Knopf aufgeſetzet iſt, deſſen Verhältniß iſt ſo hoch als breit. Es iſt auch mit punctierten Linien gezeiget, wie auf eine Geometriſche Art die proportion zu erhalten, als, mit der halben Breite m n werden die Bogen m o und n o gezogen, und der letztere n o bis an die Perpendicular = Linie m p zu dem Punct i fortgeſetzt. Aus dem Punct o wird mit der Grund = Linie m n die Parallele o q gezogen: dieſe gibt die Bruſt = Höhe, und die Lage des Dach = Sparren ohne das Thürnle. Mit der Oeffnung i o wird aus i der Bogen o l beſchrieben für die Höhe des Thürnleins q l. Wenn nun aus l mit der Weite l i auf die Perpendicular = Linie m p ein halber Circul gezogen wird, ſo ergiebt ſich dadurch die Höhe des Aufſatzes.

Fig. VIII. Zeiget wie nach der Zulage von zwey Seiten und dem Dach= Geſperre ſammt dem Thürnle, mit dreyen Grad = Sparren, an welche die Schifft = Sparren angeſchmieget, aufgeſtellt vorzuſtellen a die Maur = Latten, über ſolchen aufgelegte und b eingekammte Tramer, c Grad = Sparren, d die an ſolche angehende Schifft = Sparren, e drey Ständer, ſo das Thürmle vorſtellen, f deſſen Brüſtung oberhalb dem Dache, g obere Verzierung des Thürmleins zwiſchen den Ständern mit Bogen = Stücken und Schluß = Steinen; h oberſte Bedeckung mit einer Helm = Stangen, ſo mit Kehl = Streben beſorget, daß ſolche nicht beweget werde, über welche ein Knopf oder Kugel aufgeſetzet.

Tabula IV.

Erſte Vorſtellung zweyerley Art von Thurn = Hauben oder Kupplen: bey der erſten iſt zu ſehen, wie der obere Theil des Thurn= Gemäurs mit einem Fronton gezieret, worauf ſodann eine Thurn= Haube aufgeſtellet. Ihre äußerliche Geſtalt, Ausſchweifung auch

 Krüm=

Krümmungs-Stücke ſeyn bey dieſen zwey erſten und denen nachfolgenden auf die neueſte Façon von Riem-Hohl- und Kehl-Leiſten, von Einziehungen, Stäben, Wulſt und von gedruckten Pfuhlen zuſammen geſetzet, welche ferner mit anſtändigen Gliederen beſorget worden. Die erſte Figur iſt mit einer Laterne verſehen, und bey der anderen iſt eine in acht Ecken formirte Zulage mit dem Gebälcke und einer über ſolchen aufgelegten verbundenen Dach- oder Stuhl-Wand zu ſehen, ſodann ihre äußerliche Geſtalt mit der innerlichen Holtz-Verbindung vorgeſtellet.

Figura I. Zeiget die Bedeckung eines Kirchen-Thurns, deſſen Gemäur von vier gleichen Seiten mit einer Hauben oder Kuppel, worauf eine Laterne aufgeſtellet iſt. A Thurn-Gemäur, ſo mit einiger Architectoniſchen Arbeit gezieret: wobey ein Oval-förmiges Fenſter mit einem Trag- oder Schluß-Sein, über welchen ein geſchweiffter Fronton angeordnet, womit das Gemäur des Thurns bedecket iſt. B Erſter Aufſatz der Thurn-Hauben in ſeiner äußerlichen Geſtalt, C der zweyte Theil, über welchem D eine ſo genannte Laterne aufgeſtellet, welche mit vier Mittel-Fenſtern übers Creutz und vier kleinen gebrochenen Ecken, ſo mit Schnecken-Rollen bekleidet, verſehen, E oberſte mit einer Einziehung und Wulſt, ſodann auf Pyramiden Art gemachte Bedeckung worauf ein Creutz aufgeſtellet iſt. E Anzeige der Frontons ſo auf beeden Seiten ſich zeigen; deren Verhältnis ſamt dem aufgeſtellten Creutz iſt nach der Thurn-Breite ohne das Geſims wie eines gegen drey.

Fig. II. Zeiget ein in acht gleichen Seiten formiertes Gemäur zu einem Kirchen-Thurn, über welchem der Werckſatz oder die Zulage mit dem Gebälcke oder Tramer ſamt einem Theil einer verbundenen Dach-Wand oder liegenden Stuhl aufgelegter zu erſehen. a Das Gemäur, auf welchem b die erſte äußere und c die zweyte innere Maur-Latten, d die in der Mitte angelegte und in der Zulage gantz durchgehende über einander geblattete Tramer, zwiſchen welchen Wechſel oder Stich-Holtze eingeleget, in welche e die Grad-Stich und mittle Stich-Tramer eingeſetzet oder eingezapfet, f die an die Grad-Tramer angehende Stich-Tramer oder Schifter, g die über die Tramer an fünf Seiten aufgelegte Stuhl-Schwelle mit Anzeige der Loche, in welche die Stuhl-Säulen und Streben eingeſetzet, g mit einem Beyzeichen ⊙ iſt die Schwelle, ſo zu der Verbindung einer Stuhl-Wand aufgeleget, h zwey Grad-Stuhl-Säulen, i eine mittlere, k die auf ſolchen aufgelegte Pfäte oder Stuhl-Rähmen, l punctierte Linie zeigen das ſogenannte Ritmas oder Freyung, welche gemachet wird, wann man mit einer Zulage fertig iſt: ehe man ſolche abträgt, ſo wird ein Punct auf die Schwelle wie bey ⊙ und zwey auf die Pfätten gemachet, wie bey m und n zu erſehen. Wann nun die Stuhl-Säulen in die Schwelle und in den Rähmen zuſammen gezapfet, ſo nimmt man ein geſpitztes Maas, hält es bey dem Punct ⊙ veſte, oder mit einem Bohrer in den Punct ⊙ eingeſetzet, und ſchiebet die Stuhl-Wand ſo lang hin und her, bis die Spitze des Maaſes auf der Pfätte mit den Puncten n und m eintreffen; ſodann können die Stuhl-Bänder, Riegel und Biegen nach eines jeden Belieben auf und eingeleget auch abgebunden werden. o Bey denen Trameren

Anzeige

Anzeige der Loche, worein die Zapfen von denen Sparren, und p das Einziehungs-Stücke eingeſetzet, q zeiget die Abdachung des Tramers, wie bey der Fig. IV. zu erſehen.

Figura III. Stellet die Kuppel mit ihrer gegebenen äuſſeren Schweifung oder Geſtalt vor, ihre Höhe iſt doppelte Breite von des Thurns Gemäur, doch ohne das Haupt-Geſims, reichet bis an den aufgeſtellten Knopf, über der Helm-Stangen. a Creutz oder Haupt-Geſims, womit das Thurn-Gemäur zu oberſt gezieret und bedecket, über welchem die Thurn-Haube aufgeſetzet, b zeiget den erſten Theil deſſelben mit einer Einziehung oder ſogenannten groſſen Kehle, welche oberhalb mit einer c Hohl-Leiſten bekleidet, d zweyter Theil, beſtehet auf die Art einer groſſen Riem-Leiſten, e dritter und oberſter Theil, ſtellet einen gedruckten Pfuhl vor, mit einer Helm-Stangen, über welcher f eine Kugel oder Knopf aufgeſtecket: deſſen eiſerne etliche Schuhe lange Stange, woran der Knopf beveſtiget, wird in der Verbindung in die Helm-Stange mit eingeſetzet und angepaſſet, hernach bey dem Aufſtellen mit eiſernen Schrauben an die Helm-Stange beveſtiget. So viel von der äußerlichen Geſtalt diſer Thurn-Hauben, welche mit Kupfer von einem Kupferſchmied-Meiſter, oder mit Blech von einem Spengler-Meiſter, oder von Bley, von einem Rothgieſers-Meiſter, pflegen bedecket und überzogen zu werden: in Ermanglung bemelder dreyer Stücke, aber auch von ſogenannten Schindeln, welche von Lerchen- oder Fohren-Holtz mit Fleiß zubereitet werden, von einem Zimmer-Meiſter, wann man die Koſten ſcheuet.

Fig. IV. Weiſet die Verbindung dieſer Thurm-Hauben, oder die innere Beſchaffenheit der Holtz-Verbindung mit zweyen verſchwellten Dachen oder Stuhl-Wänden, auch einem Dachſparrn, mit welcher Art die Hauben und Thurm-Kuppeln ſehr gut aufzuſtellen; a das Gemäur mit einem Geſims, die über ſolchem aufgelegte b zwey Maur-Latten, c der in beeden Maur-Latten eingekammte Tramer oder Balcken, d äußeres Verzierungs-Stück, e Sparren, ſo bis an die Helmſtange hinauf geht, womit ſolche beveſtiget wird, daß ſie nicht von einem Sturm bewegt werden kann; f Stuhl-Säule; g Stuhl-Schwelle, h Stuhl-Rähmen oder Pfätten, i der von der Jxe, ſo ſich da ergiebt, wo der Kehl-Balcken in den Sparren eingeſetzt wird, mit punctierter Linie angezeigte bis auf den Balcken oder Tramer in perpendicular herabgehende, und ob ſolchem bezeichnete Jxel-Riß, nach welchem die Pfätten über der Zulage aufgelegt wird, wenn man das Kehl-Gebälcke auf die Pfätten einkammen will, k Strebe und Jag-Biege, l Bruſt-Riegel und Kehl-Balcken, m oberes Dach oder Stuhl-Säule mit Geſchwell und Pfätten, n Kehl-Balcke und Bruſt-Riegel, o äußeres mittlers Bauchungs-Stück mit der p Verbindung, q oberes Krümmungs-Stücke, r Helm-Stange, s das in ſelbige eingeſetzte Band iſt in den Sparren eingeſchnitten, und übergeblattet, in welches das t alleroberſte äußere Stücke eingeſetzt wird.

Tabula V.

Stellet vor wie auf eine geometriſche Weiſe eine kleine welſche Hauben zu entwerffen und zu verfertigen. Item, wie zwey Thurm-

Hauben mit Laternen auf eine gantz andere und neuere Art als die vorige, ſowohl in der Zulage und im Aufriß, nach ihrer äußerlichen Geſtalt zu Werck zu ſetzen; wobey auch zu ſehen, wie ſolche in den Grund zu legen ſind.

Figura I. Enthält, wie die Proportion zu Verfertigung einer welſchen Hauben zu erhalten. Erſtlich theilet man die Breite des Tramers in acht Theile, wie bey dem Tramer a zu erſehen und richtet in der Mitte eine Perpendicular-Linie auf. Hernach ſetze man den Fus eines Circkels bey a dem dritten Theil feſte, und eröffne den andern bis nach dem achten oder äußerſten Theil und fahre in die Höhe bis an die aufgerichtete mittlere Perpendicular-Linie, ſo hat man b die Höhe zu der Hauben, welche denn auch in acht Theile getheilt wird. Davon gibt man zwey Theile dem untern, als der Kehle, und drey Theile dem mittlern zu dem Bauche, wie auch dem oberſten Theil zu deſſen Einziehung oder Kehle der Hauben. c Diagonal-Linie, d und e auch f zeigen die Durchſchnitts-Puncte zu Formierung derer bemelden zwey Kehlungen und des Bauches des untern, mittlern und obern Theils der Hauben. Wenn nemlich zuerſt mit der Grund-Linie durch die Puncte h i und p Parallelen bis an die Diagonal-Linie c gezogen, hernach mit der Oeffnung 8 k gegen d mit k m einwärts gegen e und denn aus m p Bogen gegen f gezogen werden. Die völlige Höhe derſelben ſamt dem Knopf zeiget die punctierte Bogen-Linie g, welche mit der gantzen Breite oder Grund-Linie aus dem Punct n gezogen wird. Und alſo haben wir die Proportionierung einer welſchen Hauben, deren innere Verbindung beſtehet in einem liegenden Stuhl, auf deſſen Kehl-Balcken ſtehet die Helmſtange aufgeſtellt, an welche die Sparren angehen, daß ſolche nicht bewegt werden kan; iſt auf die Art eines deutſchen Daches zuſammen geſetzt.

Fig. II. Eine auf beſondere Art, auf die neueſte Façon vorgeſtellte oberſte Bedeckung eines Kirchen-Thurms, zu deſſen Höhe bis an das Creutz die doppelte Höhe des Thurms mit dem Haupt-Geſims genommen worden, a iſt ein Architrab und b der Frieß, ſo mit Tragſteinen gezieret, c das Haupt-Geſims, ſo auch Karnies und Krantz genennet wird, womit das Thurn-Gemäuer pranget, und bedecket wird, d unterer oder erſter Theil der Bedeckung auf die Art einer Rinne oder Kehl-Leiſten formiert, in deſſen Mitte auf jeglicher Seiten ein Uhrblatt, welches mit einem Fronton bedecket, e Anzeige derſelben bey den Nebenſeiten, f allhier erhält die Haube eine Baße, oder ein gebrochenes Eck, weilen die Gradbiegen ſich voneinander trennen, welche bis zu oberſt fortgehen, g ein aufgeſetzter Fuß mit Gliedern, worauf der andere Theil h ſo ein groſſer Pfuhl, i Hohl-Leiſten oder Einziehung und Fuß zu der Laterne, über welchen k die Laterne, als der dritte Theil, aufgeſtellet, l iſt mit einem frontiſpicium gezieret und bedecket, über welchem m und n die oberſte Bedeckung vorſtellen, o punctierte Directions-Linie, über welche man mit keinem Glied, oder geſchweiften Krümmungs-Stücke hinauskommen ſolle.

Fig. III. Weiſet, wie die bey Fig. II. und VI. vorgeſtellte Thurm-Bedeckungen, nach ihren untern, mittlern und obern Theilen in Grund zu legen. Erſtlich:

Erſtlich: bey Lit. A. wird um beſſerer Deutlichkeit willen mit punctierten Linien das Verhältniß der verſchiedenen Theile bey Fig. II. nach ihrer Breite angezeigt; ſodann bey B. die Fig. VI. verzeichnete Thurn-Haube geſchloßen vorgeſtellt. Wo bey d der untere oder erſte Theil vorwärts mit dem frontiſpicio, e ſeitwärts, f und g Anfang der Baßen oder gebrochenen Ecke, h der zweyte, ſo in der VI. Fig. mit k bemercket, i der dritte ſo mit l, ſodann der oberſte Theil, mit n, welcher in der Fig. VI. mit o angezeigt.

Figura IV. Zeiget das Gemäuer ſamt der Zulage, worauf die Bedeckung des andern Thurms, ſo auch quadrat angelegt, mit vier gleichen Seiten, wobey a. Maurlatten, worauf das Balckenwerck eingekammet, ſo einem gevierten Walmen ähnlich, an deren vier Ecken b zwey Gradſtich-Balcken angeordnet, welche vornen an denen Ecken aneinander anliegen, einwärts aber von einander ſich trennen, wodurch man bey dem c erſten Kehlgebälcke eine kleine Baße d oder gebrochenes Eck erhält, welches ſodann bis zu oberſt fortgehet, wie in der VI. Fig. zu erſehen. Ueber den gantzen und Stichbalcken e iſt die untere f Stuhlſchwelle aufgelegt und eingekämmet; hernach das erſte Kehlgebälcke, und auf dieſem g die Geſchwelle, worauf die Ständer der Laternen zu ſtehen kommen, zu erſehen. Bey jeglichem der obbemeldten Stücke ſeyn die Loche angezeigt, als bey den Balcken zu den Sparren, ſamt dem Strebband in der Schwelle über der Stuhl-Säulen, bey dem Kehlbalcken des äußern und innern Strebbandes. Weilen derley Arten noch öffters vorkommt; ſo läßet man es bey dieſer kurtzen Erläuterung verbleiben.

Fig. V. Stellet die dieſem Thurm gegebne äußerliche Geſtalt mit ſeiner innerlichen Verbindung vor. Deßen Höhe iſt die doppelte Breite des Thurms ſamt dem Haupt-Geſims bis an das Poſtament, worauf die Kugel ſtehet. Der Verhalt iſt alſo wie Zwey gegen Eins. a Das Gemäuer, worauf zwey Mauerlatten aufgelegt, über welchen b, der Balcken eingekämmet, c Stuhl-Säule unten mit Anzeige der Stuhlſchwelle, und oben mit der Pfätte, d Sparren, e Strebband, iſt unten in den Balcken eingeſetzt und bey dem Sparren und der Stuhlſäule über- oder eingeblattet, und ſodann iſt es vermöge des Einzapfens in dem Bruſtriegel eingeſetzt; über ſolchem der f Kehlbalcken, ſodann die Geſchwelle auf dem Kehlbalcken mit einem g Ständer zu der Laterne, h Strebe und Band, womit der Ständer verwahret, i untere und mittlere äußere Schweiffung, oder Krümmungs-Stücke, k Laterne mit Riegel und Biegen beſorget, l oberſter Balcken mit einem an ſolchen angeſtoßenen Geſims; wobey auch die Pfätte zu ſehen, welche ob denen Ständern aufgeſetzet, m Helmſtange, n Sparren und o Strebe, zu deren Beſorgung, p Verkleidungsſtücke.

Fig. VI. Präſentiert die äußerliche Geſtalt oder facciade des bedeckten Thurms: a Das Gemäuer, welches mit einem b Architrab und c Frieß, auch d Haupt-Geſims und einem e Frontiſpicio gezieret, f unterer Theil, wobey g das gebrochene Eck oder eine kleine Baße ihren Anfang nimt. h Anzeige des Frontiſpice an der Seiten, i. Die Bedeckung des untern Theils und Fuß zu dem mittlern, k. Die Bekleidung des mittlern Theils, l Aufſatz oder Fuß zu der m Laterne, n Bedeckung derſelben, und o der oberſte Theil auf die Art einer Pyramide, worauf zu oberſt ein Knopf oder Kugel aufgeſetzt.

Tabula VI.

Stellet vor einen kleinen Kugelhelm mit einer Hohlleiſten, ſodann eine in ſechs Ecken oder Theile oder gleiche Seiten formierte Zulage mit dem Aufriß einer auf andere Art entworffenen Thurm-Hauben, deren äußerliche Geſtalt und Verzierung, auch wie ſolche mit Holtz zu verbinden, ferner einen Werckſatz mit vier großen Seiten und mit an den Ecken gebrochenen kleinen Seiten, ſodann folgt die Bedeckung des Thurms mit ſeiner innern Holtzverbindung und äußerlich gegebenen Form. Bey beeden ſind Laternen angebracht.

Figura I. Zeiget einen kleinen Kugelhelm mit einer aufgeſetzten Hohlleiſten, mit ſeinen äußerlichen Stücken, auch der innern Verbindung mit einer Stuhlwand und Helmſtange, über welcher ein Mayen- oder Vaſen-Krug aufgeſtellet iſt, a. Mauerlatten, worauf b der Tramer, an welchem diß- und jenſeits ein c Geſims angelegt, d Stuhlſchwelle, e liegende Stuhlſäule, f Pfätten, oder Stuhlramen, g zwey Jagdbiegen, h Bruſtriegel, i Kehlbalcken, k Helmſtange, l äußere Krümmungsſtücke mit einem m Boltzen, n Obere, o Poſtament, p aufgeſetzter Vaſen-Krug.

Fig. II. Präſentiert ein auf andere Art als die vorhergehende zu Werck geſetzte Thurmhauben mit einer Laterne und deren Holtzverbindung: wobey a das Gemäuer, worauf zwey Mauerlatten ihr Lager haben, ſamt einem ausgeſetzten Haupt-Geſimſe, b eine Strebe und Träger auch Spannriegel, worauf die Zulage des c Gebälckes ruhet, d Sparren und Stuhlſäule, welche unten eine Schwelle hat, und oberhalb mit einem Stuhlrahmen verſehen, mit Anzeig der Loche, worinn die Zapfen des Stuhlriegels und der Jagdbiege oder Band eingeſetzet werden, e Strebeband welches unten in den Balcken und oben in den Kehlbalcken mit einem Zapfen eingeſetzet, bey der liegenden Stuhl-Säule und dem Sparren aber überblattet iſt. f Bruſtriegel und Bug, g Kehlbalcken, die unterhalb demſelben mit einem ſogenannten Wulſt-Stab ausgeſetzte h Krümmungs-Stücke, i der oberhalb demſelben k Ständer, mit num. 1. innern und num. 2. äußern Streben, auch mit einem num. 3. Bug, ſo in den num. 4. Bruſtriegel eingeſetzet beſorget: über dem Ständer iſt oberhalb demſelben n. 5. eine Pfätte und num. 6. ein Riegel auch num. 7. Bug eingelegt zu erſehen. Unterhalb dem Ständer bey n. 8. iſt ein Geſchwelle, l Helm-Stange und oberſter Theil, m deſſen Strebe oder Sparren, auch n. 9. ein eingelegter Riegel, n Krümmungsſtücke, Bedeckung derſelben mit einigen o Gliedern. Zu oberſt iſt auf das kleine Poſtament p ein Schwan aufgeſtellt; ſodann zeiget ſich eine q punctierte Directionslinie, vor welche hinaus nichts von denen geſchweiften Gliedern gehen ſoll.

Fig. III. Stellet die obbemeldte verbundne Thurnhauben mit ihrer Bedeckung und gegebenen äußerlichen Verzierung vor deren Verhalt hat doppelte Breite zu der Höhe, bis auf das Poſtament, worauf der Schwaane ſtehet. a Hauptgeſims, womit das Thurngemäuer zu oberſt pranget, b der erſte oder unterſte Theil mit einer Kehle oder Einziehung, c der zweyte Theil, nach der Form einer großen Rinnleiſte, iſt mit einigen Gliedern bedecket, worauf d der Fuß zu der Brüſtung der e Laternen, ſo der dritte Theil, f Bedeckung der Laterne, g der

vierte

vierte und h der letzte Theil, welcher auf Pyramidenart den oberſten Theil vorſtellet.

Fig. IV. Zeiget die in ſechs Ecken formirte und zu vorbemeldter Thurmhauben gehörige Zulage, welche mit den Balcken auf die Art eines Sterns zuſammen oder zu Werck geſetzt. a Das Thurmgemäuer mit dem Hauptgeſims, b die zwey nebeneinander aufgelegte Mauerlatten, c gantze Balcken, gehen in der Mitte Creutzweiß übereinander, zwiſchen denſelbigen eingelegte d Wechſel, in welche die Gradſtich-Balcken eingelegt, e aufgelegte Stuhlgeſchwelle von dreyen Seiten, f Vorſtellung eines Theils der Stuhlwand mit Geſchwell und Pfäten, auch zweyer Stuhlſäulen, zwiſchen welchen beeden zwey Streben oder Band und ein Stuhlriegel einverbunden. Die punctierte Linien zeigen das ſogenannte Ritmas oder Freyung, wornach die liegende Stuhl- oder Dach-Wand zugeleget.

Fig. V. Weiſet nochmalen eine Zulage zu Bedeckung eines Thurngemäuers, ſo mit vier großen Baßen oder Feldern, an den vier Ecken aber mit vier gebrochenen kleinern angelegt, wobey a das Hauptgeſims, mit welchem das b Thurm-Gemäuer zu oberſt gezieret. c Die Mauerlatten, d Anzeige des unter der Zulage befindlichen Balckenwercks, e Gebälcke oder gantze Tramer der Zulage, wobey f. Die Grad- und g Stich-Balcken, worauf h die Stuhlſchwelle aufgeleget, und hernach i die Pfätte, über welcher k das Kehlgebälcke eingekammet iſt, l Anzeige, wo in ſelbigem die Sparren übergeblattet, m aufgelegtes Geſchwelle mit Anzeige der Loche, worinn die Ständer zu der Laterne und Strebband, womit es beſorget, eingeſetzt werden. Die Breite des Thurms ſamt dem Hauptgeſims wird in fünf Theile getheilt, wovon der fünfte zu der Weite der Laterne genommen worden iſt.

Fig. VI. Stellet vor die zu dieſer Zulage und Thurn behörige Kuppel oder Hauben nach ihrer äußerlichen Geſtalt, und mit ihrer Holtzverbindung, wobey auch eine Laterne angebracht. a Das Gemäuer des Thurms mit einem Architrab, Frieß und Hauptgeſims, b innere zwiſchen dem Thurmgemäuer aufgeſtellte Ständer mit einer Pfätte und eingelegten Biege, auch Lagerbaum oder Trägern, welcher mit dem Gebälcke oder Tramer durch gemachte Verzahnungen vereiniget, wie bey c als Haupt- oder mittlern Balcken zu erſehen. d Mauer-Latten, e Stuhlſäule mit num. 1. Geſchwell und n. 2. Pfätten, n. 3. eingelegtem Jagdbug, f Bruſtriegel der Stuhlwand, mit dem über ſolchem befindlichen Kehlbalcken, g Sparrenſtrebe, dienet zu Beveſtigung des Ständers bey der Laterne, h unteres äußeres Verzierungsſtücke, i der zweyte Theil, mit dem k Ständer zu der Laterne, mit n. 4. Anzeige der Geſchwelle, auf welcher der Ständer ſtehet, und n. 5. die Pfätten oder Rahmen, oberhalb demſelben, l zwey angelegte Streben oder Bande, m äußeres Haubenſtück, n die Oeffnung zu der Laterne, n. 6. der über ſelbiger eingelegte Riegel und n. 7. Tramer, an welchem n. 8. ein Geſims angeleget, o die Helmſtange mit ihrer n. 9. Strebe n. 10. und Riegel, p äußeres Verzierungsſtücke. q Die ob der Helmſtange aufgeſtellte Kugel, mit einem Creutz.

Fig. VII. Stellet die Bedeckung derſelben vor; wobey a ein Architrab, ſo in der Mitte unter ſich eine Runde machet, b Frieß, c Hauptgeſims, mit welchem in der Mitte d ein Fronton formirt, unter welchem das Zifferblatt

einer Uhr angeordnet iſt, e erſter oder vorderer Theil, deſſen langes Feld oder Theil in der Mitte mit einer f erhabenen Ribbe und Tafel oder Blatten bekleidet, g die kleine Baße an dem gebrochenen Ecke, h des untern Theils Bedeckung mit einer Hohlleiſte, Riemen und Wulſt, i der andere Theil mit einer Hauben, an deſſen vorderer Seite auch eine erhabene Blatte oder Tafel mit Ribbe eingefaßet, k der dritte Theil mit einer Laterne, ſo mit einem Bogen bedecket, wobey zugleich die Verzierung der kleinen Baßen zu erſehen, und die Bedeckung der Laternen mit einer ſogenannten l welſchen Hauben, über deren Helmſtange ein Knopf und Creutz, wie ſchon bemeldt, aufgeſtellet. Die Höhe verhält ſich gegen die Breite des Thurm-Gemäuers ohne Geſims, wie 2. gegen 1.

Tabula VII.

Zeiget erſtlich zwey kleine auf beſondere Art zuſammen geſetzte und entworfene Aufſätze oder Hauben, auf eine artige Manier vorgeſtellet, weil bey dem Zimmer-Handwerck ohne dem allerhand Arbeiten vorkommen, um ſich derſelben bedienen zu können; auch ſind zweytens annoch zwey Thurm-Kuppeln, jedoch widerum nach einer gantz andern Form und Façon mit ihren Zulagen, zu ſehen, um allerley Einfälle und menſchliche Gedancken, welche man bey dergleichen vorkommenden Arbeiten vorſtellet, mitzutheilen: nicht daß man dabey bleiben ſolle; ſondern von einem dieß, vom andern jenes heraus nehmen könne, und ſodenn ein drittes verfertiget werden, wodurch die Kunſt immer zu mehrerer Vollkommenheit gelanget und höher ſteiget.

Figura I. Weiſet eine Zulage zu einer Thurmhauben mit vier großen und vier kleinen Baßen oder Seiten, wobey a die äußere und innere Mauerlatten anzeiget, zwiſchen welchen beyden das Thurmgemäuer zu ſehen, b zwey Balcken, welche in der Mitte übereinander geblattet; zwiſchen denſelben ſind c Wechſel eingelegt, in welche die Gradſtich-Balcken eingeſetzet, zwiſchen welche e abermalen Wechſel eingeſetzet, in dieſe gehen die an der kleinen Baße zwiſchen den zwey Gradbalcken eingelegte f zwey Stichbalcken, g aufgelegte Stuhlſchwelle, mit Anzeige der Loche, worinn die Ständer, vermög ihrer Zapfen, ein- und aufgeſtellet werden, h Stuhlſchwelle, worauf die Ständer der Laternen kommen, oder eingeſetzet werden, i unterzogene Träger, worauf obbemeldtes Gebälcke eingekammet, auch öfters mit eiſernen Schrauben miteinander veſtiget wird, daß es ſich nicht hin und her begeben, vielweniger aber von einem Sturm das aufgeſtellte bewegt werden könne.

Fig. II. Zeiget den Aufriß oder Facciade der Kuppel mit einer Laterne, wobey a das Thurmgemäuer, b Hauptgeſims, womit ſolches bedecket, machet in der Mitte ein Frontiſpicium, unter welchem ein Uhrzifferblatt zu ſehen, und angeordnet iſt, c kleine Baßen, d erſter Theil der Bedeckung des Thurm-Gemäuers beſtehet in einer Hohlleiſten, ſonſt auch eine Kehle oder Einziehung genannt, iſt mit einem e Stab bedecket, f zweyter Theil, auf die Art eines gedrückten Pfuhls, worauf g der Fuß und Brüſtung zu der h Laterne, welche

mit einem i Fronton bedecket. Unter derſelben iſt in deſſen Feld k ein Schild angeordnet, und zu oberſt iſt ſolche mit einer l welſchen Haube, über deren Helmſtange ein Knopf m aufgeſtellet.

Fig. III. Zeiget wie ſolche Kuppel innwendig mit Holtz verbunden; d das Gemäuer, worauf b zwey Mauerlatten und c ein Hauptgeſims, a das zwiſchen dem Thurmgemäuer angeordnete Tragwerck, wobey e Ständer, f Pfätten, g Träger, h eingelegter Bug, i Lagerbäume oder Balcken, auf welche das Gebälcke der Zulage aufgeleget und eingekammet, damit es von keinem Sturm könne beweget werden. A der erſte Theil, k Balcken, ſo über den zwey Mauer-Latten und Lagerbäumen eingekammet, worauf eine l Stuhlſchwelle; m ſtehende Stuhlſäule oder Ständer, n Strebband, o und p äußere Krümmungsſtücke, q Bug, r Pfätte, B mittler Theil mit dem Ständer zu der Laterne, und deßen Beſorgung mit Streben, s Kehlbalcken, t äußere Krümmungs-Stücke, mit u Streben. w Laternen-Ständer; x Geſchwelle, auf welches ſolcher aufgeſtellt, y innerhalb angelegte Strebe, z Bruſtriegel, 1. Oberpfätte, in welche oben der Ständer vermög eines Zapfen eingeſetzt, 2. eingelegter Bug, 3. Balcken woran 4. ein Geſims angelegt 5. Helmſtange, 6. eine Strebe zu Aufrechthaltung der Helmſtange 7. eingelegter Riegel, in welchem die 8. äußere Verzierungsſtücke eingeſetzt 9. die punctierten Circulbogen zeigen, wie nach der Breite die Höhe zu erhalten. Mit der halben Breite des Thurns F. G. wird der Bogen G. D. gezogen, aus D. mit der gantzen Breite der halbe Circul F. H. I. und aus I. wieder mit der gantzen Breite der halbe Circul D. M. woraus erhellet, daß das Verhältnis der Breite zu der Höhe ſeye wie 1. zu $1\frac{1}{2}$, oder wie 2. zu 3.

Fig. IV. Eine Zulage oder Werckſatz mit dem Thurmgemäuer: bey welchen an den gebrochenen vier Ecken eine Vertiefung oder Kehle angebracht. a Das Thurngemäuer mit dem Hauptgeſims, b die zwey Mauerlatten, c die zwey gantze mittlere, d Grad, ſo in zwey Wechſelholtze e eingelochet, und f Stich-Balcken, über welchen g die Stuhlſchwelle und h die Pfätten oder Stuhlramen aufgelegt, mit dem i Kehlgebälcke zu erſehen.

Fig. V. Zeiget mit punctirten Circul-Linien, wie nach der Breite deſſen Höhe zu beſtimmen, deren Verhältniß wie 3. gegen 2. und der bey Fig. III. gantz gleich iſt: auch wie ſolche mit Holtz zu verbinden. a Gemäuer und Hauptgeſims, mit zwey Mauerlatten, worauf b ein Tramer zu liegen kommt, A erſter Theil mit einer c liegenden Stuhlſäule, Schwelle und Stuhlrahmen, d Bruſtriegel und Bug, e äußeres Verzierungsſtücke, ſo in einem kleinen f Boltzen beveſtiget. B Zweyter Theil, g ſtehende Stuhlſäule mit h Geſchwell und i Rahmen, auch k inneren Verbindung der Stuhlſäule mit Strebband, ſo in den untern und obern Kehlbalcken auch in die Säule eingeſetzet, l äußere Verbindung mit Riegel und Bieg und den Krümmungsſtücken; wobey eine Oeffnung zu den angeordneten Fenſtern. C Dritter Theil mit m Streben und Bieg zu Beſorgung der n Helmſtange, und des oberſten o Kehlbalcken, p äußeres Einziehungs- oder Hohlkehlungs-Stücke. D. Letzter Theil, und Bedeckung dieſer K u p p e l oder H a u b e n mit einer m aufgeſtellten Krone.

Fig. VI. Stellet vor deſſen äuſſerliche Geſtalt und Verzierung, a der vordere Theil des Thurn-Gemäuers, b die an den gebrochenen Ecken gemachte Vertiefung oder Hohleiſten, auch genannte Einziehung, c Hauptgeſims, d erſter Aufſatz vorwärts, e an den gebrochenen Ecken. f Fuß zu dem g mittlern Aufſatz, iſt geziert mit einem ſogenannten h Ochſen-Auge-Fenſter; Vorſtellung deſſelben i ſeitwärts, k gedrückter Pfuhl, womit der mittle Aufſatz bedecket, über welchem ein l Stab und Riemen, ſodann m eine Krone aufgeſtellet iſt.

Fig. VII. Zeiget eine kleine auf eine artige Manier entworfene Hauben, in der Mitte mit einem a Fronton und mit b gebrochenen Ecken, welche mit c Rollen bekleidet, deren vorderes Feld iſt mit einer d erhabenen Tafel gezieret, deren erſter Theil auf die Art einer e Kehleiſten bedecket, worauf f der zweyte Aufſatz ſich wie ein Kugelhelm präſentiert, worauf ein Vaſen-Krug aufgeſtellet.

Fig. VIII. Zeiget noch eine, jedoch auf eine gantz andere Art entworfene, kleine Thurmhauben mit gebrochenen Ecken, und in dem erſten Aufſatz, in deſſen großem Feld anſtatt einer erhabenen Tafel mit einem angebrachten Oval-Fenſter gezieret, wobey auch an den kleinen Baßen der gebrochenen Ecken Schneckenrollen vorgeſtellet, als welche den obern Theil des Aufſatzes der Hauben zu tragen haben, auf welchen zu oberſt ein Poſtament mit einer Kugel aufgeſtellet. Die punctierte Linien zeigen, wie nach der Breite die Höhe proportionirt ſey; wobey a die vordere große Baßen oder Seiten, b die kleinere an den gebrochenen Ecken angeordnete Baßen oder Kehlen, c das Hauptgeſims, d der Hauben äuſſerliche Geſtalt, in deren Mitte e ein Fenſter angeordnet, f angelegte Schneckenrollen zu Bedeckung der gebrochenen Ecken, g Bedeckung des erſten Theils mit einigen Gliedern, h der obere Theil.

Tabula VIII.

Stellet vor eine nochmalige Thurnhaube auf die neueſte Façon, um den Liebhabern genugſamen Stoff mitzutheilen; indeme man ja immer was neues haben will. Iſt ohne Zulage, weilen wir derſelben ſchon viele vorgeſtellt haben, folglich gar leicht eine Zulage dazu kan gemacht werden. Sie zeiget ſich nach ihrer äuſſerlichen Geſtalt, und mit ihrer innerlichen Verbindung, wobey annoch zwey kleine Hauben mit ihrer Holtz-Verbindung ſich präſentiren.

Figura I. Zu der Höhe dieſer Hauben hat man die doppelte Breite des Thurmgemäuers, jedoch ohne das Hauptgeſims, genommen, ſo daß deſſen Verhältniß wie 2. zu 1. Sie zeiget ſich, wie ſolche mit Holtz zu verbinden ſey: da a das Thurmgemäuer mit dem Hauptgeſims und zwey aufgelegten Mauer-Latten, worauf der b Balcken aufgelegt und eingekammet. A Die Verbindung des erſten Aufſatzes iſt auf die Art eines Manſardiſchen Daches eingerichtet, wobey c eine ſtehende Stuhlſäule mit d Geſchwell und e Pfätten, f Band-Strebe, g Riegel, h Sparren, i eingelegter Bug und k die äuſſere geſchweifte Verzierungs-Stücke, mit ihrer l Verbindung vorgeſtellt. B Zweyter

Aufſatz mit Streben und einem aufgeſtellten Sparren, deſſen äußeres Krümmungs-Stücke eine Hohlleiſten und Wulſt l Kehlbalcken, worauf m ein aufgeſtellter Sparren mit n Streben, o äußeres Verzierungsſtücke auf die Art einer Hohlleiſten, p eingelegter Riegel, q ein mehrmalen eingelegter Riegel, gehet über den Sparren hinaus, hat innerhalb eine Strebe, r äußerliche Verzier- oder Schweifungsſtücke mit ihrer Verbindung, worauf s Kugeln angeordnet mit einem Fußgeſims, von welchem auswärts der Sparren als eine Pyramide verkleidet ſtehet, t innere eingelegte zwey Riegel, womit die Sparren zuſammen beveſtiget, u zwiſchen den Sparren befindliche Oeffnung, in welcher w ein Ständer, ſo als eine Pyramide verzieret wird, x oberſter Aufſatz, allwo zwiſchen den Streb-Sparren eine Helmſtange auf den obern Riegel t aufgeſetzet, welche vermög zweyer eiſerner Schrauben mit den Sparren zuſammen beveſtiget, welche Helmſtange äußerlich als ein y Poſtament bekleidet, und über ſolchem ſodann eine z Krone und Creutz aufgeſtellt. Die eiſerne Stange, woran das Creuz und Krone beveſtiget, gehet durch die Helmſtange herab und iſt unterhalb dem obern Riegel t mit einer Schrauben-Mutter oder Schlieſe beveſtiget.

Fig. II. Präſentirt die äußerliche Geſtalt und Bedeckung dieſer Hauben. a Thurmgemäuer mit b Architrab und c Frieß, d Hauptgeſims, deſſen untere Glieder in der Mitte e einen Fronton vorſtellen, unter welchem f ein leerer Platz, worinn ein Uhr-Zifferblatt eingeſetzet werden kan; ſodann wird mit den obern Gliedern des Hauptgeſimſes über dem Fronton ein Frontiſpicium ſo hoch der untere Theil bis an den Pfuhl aufgeſtellet, ſo gewiß ſehr artig und wohl ausſiehet, h erſte untere Bedeckung, i an den gebrochenen Ecken angelegte kleine Baße, k Pfuhl, l der zweyte Theil der Bedeckung und äußerliche Geſtalt auf die Art eines großen Pfuhls, m der dritte Theil iſt eine eingezogene Hohlleiſten oder Kehle mit erhabenen Tafeln, n der vierte Theil oder Aufſatz, über welchem auf Kuglen o eine Pyramide aufgeſtellt, in deren Mitte eine Oeffnung, worinn eine kleine Pyramide angeordnet. Die große pranget zu oberſt p mit einem aufgeſtellten Poſtament, worauf eine Krone und Creutz ſich befindet.

Fig. III. Zeiget nochmalen eine kleine mit Holtz verbundene auf eine artige Manier zuſammengeſetzte Haube; wobey a Mauerlatten, b der Tramer, an welchen c ein Geſims angelegt, d und e äußere Schweifungsſtücke, f ſtehende Stuhlſäule mit g Geſchwelle und h Pfätten, i innere angelegte Streben und Biege, zu Aufrechthaltung k der Helmſtange, l Riegel und Stelze zu Beveſtigung der äußeren Stucke, m Kehlbalcken, n vorgeſtellte äußerliche Geſtalt des zweyten Theils, o Sparren, p Creutzband, q Kehlbalcken, r Bedeckung des obern Theils mit Streben und den äußeren Krümmungsſtücken.

Fig. IV. Enthält eine auf andere Art mit Holtz verbundene Hauben, ſamt ihrer äußerlichen Geſtalt; womit wir dieſe Art von kleinen über den großen angebrachten Hauben, um den leeren Raum genugſam zu erfüllen, endigen.

Tabula IX.

Stellet, vor wie auf eine beſondere Manier ein Kirchen-Thurm mit einer untern, auf welcher eine Laterne ſtehet, ſodann mit einer obern Hauben, zu bedecken, mit dem Profil, in welchem derſelben Verbindung mit Holtzwerck und die innere Beſchaffenheit, wann deſſen halber Theil aufgeſtellet, deutlich zu erſehen, nach derſelben äußerlichen Geſtalt, ſodann iſt die Facciade vorgeſtellt, ſamt der Zulage. Ein Stücke, ſo des Anſchauens wohl würdig iſt.

Figura I. Weiſet das Thurmgemäuer, ſo ein regulair Viereck vorſtellet mit der Zulage. a Thurmgemäuer mit dem Vorſprung oder Ausladung des Haupt-Geſimſes, b Maurlatten, auf welchen die Tramer eingekammet, c die an den vier Ecken angeordnete zwey Gradbalcken, die auf ſolchen punctirte d Mittelſchnur, zeiget, wie ſolche einwärts gegen dem aufgelegten e Geſchwelle, worauf die Hauptſtänder zu der Laterne aufgeſtellet, kommen, und welche Geſchwelle in acht gleiche Seiten formirt, von einander getrennt, und nach den acht Ecken zugelegt werden müßen: weilen ſolche aufwärts fortgehen, f gantze, g Stich-Balcken.

Fig. II. Profilierung und innerliche Vorſtellung mit der Holtzverbindung. a Gemäuer mit dem Hauptgeſims, b Maurlatten und Tramer, c Geſchwelle über welchem die d Hauptſtänder, e der zu oberſt demſelben befindliche Stuhlramen oder Pfätten, f mittlerer Ständer, g äußere Strebe, h inneres eingelegtes Creutzband oder Strebe, i eingelegte Riegel, k und l äußere Verzierungsſtücke, m deren Bedeckung mit ſchmalen Dielen von außen, n innerehalb zu ſehen; o Bedeckung des untern Theils der Hauben mit einigen Gliedern, worauf die p Brüſtung zu der q Laterne Oeffnungen. Dieſe ſeyn oben mit Bogen geſchloßen, r Riegel, s obere Kehlbiege, womit die Laterne ausſtaffiert, t Balcken, an deſſen beyden Enden Geſimſe angeſtoſſen, u Helmſtange, w derſelben Sturm-Streben, x Riegel, y äußere Verzierungs-oder Krümmungs-Stücke, z oberſte zwey Streben, machen gleichſam eine Pyramide, z z aufgeſetzter Knopf und Creutz.

Fig. III. Präſentation des Stand-oder Aufrißes, welcher auch die Facciade genannt wird. A das Thurmgemäuer mit dem Krantz oder Hauptgeſims, B erſter Aufſatz auf die Art einer Rinnleiſten, C zweyter, gleichet einem gedruckten Pfuhl, welcher mit einigen Gliedern D bedecket, worauf der Fuß und Brüſtung zu der E Laterne, deren Oeffnung mit Bogen beſchloßen, und oberhalb mit einem Architrab, Frieß und Hauptgeſims gezieret. F oberſter Theil der Verkleidung mit der Helmſtange, erſtlich auf die Art einer Hauben und bey G wie eine Pyramide; worauf ſodann ein Knopf und ſogenanntes Spaniſches Creutz aufgeſtellet, deſſen Verhältniß iſt wie 3. gegen 1. das iſt die Breite des Thurm-Gemäuers ohne Hauptgeſims dreymal zu der Höhe reichet bis an das Creutz.

Tabula X.

Stellet vor annoch zwey auf das Beſte und auf beſondere Art wohl ausgearbeitete mit Gliedern, als: Kehl- und Hohlleiſten, Wulſt, Stab, Pfuhl, Rinnleiſten, Stäbgen, Riemen ꝛc. artig aufeinander und zuſammengeſetzte Thurmhauben mit mehr Verzierung als alle vorhergehende, mit gebrochenen Ecken oder kleinen Baßen, wobey erhabene Tafeln und andere einer Thurmhauben wohl anſtändige Zierathen von erhabenem Laubwerck, Mayenkrügen, Statuen, item mit einem Fronton und Frontiſpicium, womit das Thurmgemäuer bedecket, auch geſchickt dabey angeordneter Architectoniſcher Arbeit mit Rollen und Tragſteinen wohl ausſtaffiert. Bey beyden ſind Laternen, und zu oberſt ſind beyde auf eine pyramidiſche Art vollends bedecket. Womit wir unſere neue Façon von Bedeckung der Kirchthürme endigen, mit vermelden, daß wann man mit der Verbindung einer Kuppel oder Hauben fertig, ſo, daß ſelbige aufgeſtellt werden ſolle, man vorhero auch ein von Holtz geſchickt verbundenes Gerüſte aufzurichten habe, ſo hoch die verbundene Hauben mit der Helmſtange, worauf ein Creutz oder Knopf aufgeſtellet, und ſo weit, daß man innerhalb dem Gerüſte die Haube aufſtellen könne, welches Gerüſte auf einigen in dem Thurmgemäuer durchgezogenen Balcken ſeinen Aufſtand haben muß. Dieſer zwey entworfenen Thurmhauben innere Verbindung vorzuſtellen habe nicht vor nöthig erachtet; weilen dergleichen bey den vorhergehenden, gleichwie auch die Zulagen auf allerhand Weiſe zu Werck geſetzet worden. Der Verhalt der erſten Figur iſt wie 3. gegen 1. das iſt von der Breite drey Theile zu der Höhe, bis an das Creutz, bey der zweyten aber vier Theil zu der Höhe bis an den Engel.

Tabula XI.

Zeiget ein von Mauerwerck angelegtes Grund-Gemäuer zu einem Kirchen-Thurm, nach demſelben die 160. Schuh hohe mit architectoniſcher Arbeit vorgeſtellte Facciade, worauf hernach von Holtz eine Laterne und Hauben aufgeſetzet, ſo daß deſſen gantze Höhe bey nahe 300. Werckſchuhe beträgt: das iſt ſechs Theile zu der Höhe und einen zu der Breite.

Figura I. Stellet vor den Grundriß zu einem von Stein aufzuführenden Kirchen-Thurm, zu deßen Gemäuers Stärcke in dem Grund iſt der vierte Theil von der Breite genommen worden; ſodann verjünget es ſich von Stockwerck zu Stockwerck. a angelegte erhabene Stuffen bey dem b Eingang, c das Grundgemäuer, d Vorſprung der Laſine, deren Verzierung nach der Doriſchen Ordnung, wie in der Facciade zu erſehen, an den vier Seiten angeordnet, e angelegte Fenſter, f innerer Platz, g Treppen über welche man in den Thurm aufſteigt.

Fig. II. Facciade des Thurms. A erſtes Stockwerck mit dem a Eingang, über welchem ein b Fenſter angeordnet, c Laſinen oder Stamm nach doriſcher Ordnung bekleidet, unten mit einem Zockel oder d Grundſtein, worauf der Fuß des Stammes, und oberhalb mit dem e Capitäl oder ſogenannten Knauf, f Architrab oder Unterbalcken mit einem Unter- und Oberſtreifen, in welchem letztern die Tropfen oder Zapfen mit einem Riemen über denſelben oder Ueberſchlag; g Frieß oder Borten mit den Schenckeln des Dreyſchlitzes und der Zwiſchentiefe, auch Band zu der Krönung der Dreyſchlitze, h Hauptgeſims oder Kranz auch Karnies, womit ein i Frontiſpicium formirt, k die gezierte Ecke diß- und jenſeits, l zeiget, wie der übrige Raum mit bäuriſchem Werck ausſtaffiert, m Anzeige des Frontiſpice an den zwey Seiten.

B. Zweyter Aufſatz zeiget ſich als ein Fußgeſims, welches mit Rollen und Tragſteinen ſamt einem Fenſter angelegt, worauf

C. Dritter Theil aufgeſtellt, bey welchem n die Laßinen nach der joniſchen Ordnung mit einem Säulen-Stuhl verſehen; wobey diß- und jenſeits derſelben, o etwas weniges von bäuriſcher Arbeit mit angebracht worden; p deßen Bruſtlehne mit einem Uhr-Zifferblatt gezieret, über welchem ſodann ein Verzierungs-Fenſter, und mit dem Kranz oder Hauptgeſims iſt ein auf andere Art als das unterſte formirtes r Frontiſpicium vorgeſtellt, in deßen Feld s ein Schild ſich präſentirt; und iſt deßen t Bedeckung auf die Art einer Rinnleiſten, wobey auch die Anzeige derer u ſeitwärts ſich befindenden Frontiſpicien.

D. Der vierte Theil mit einer großen Oeffnung oder Fenſter, welche mit einem eiſernen Gitter bewahret, daß Niemand verunglücken kan, deßen Seiten-Pfeiler mit einer Laßinen und Tafeln auch Pilaſter, über welchem ein Kämpfer und ein halber Circulbogen mit einem Schluß- oder Tragſtein; auf dieſem iſt ein Hauptgebälcke angeordnet mit einer großen Vertiefung oder Einziehung, auf welche ſodann

E. Fünftens eine Haube aufgeſtellet, in deren Mitte ein Fenſter, ſo man ein Ochſenaug zu benennen pfleget, angebracht, und welche auch ſeitwärts vorgeſtellet, und ſodann kommen wir zu

F. Dem ſechſten Theil, welcher eine Laterne präſentirt, wobey keine weitere Erklärung vor nöthig erachte, indem bey dem vorhergehenden zur Genüge davon gemeldet worden.

G. Form der oberſten Bedeckung, worauf ein Kreuz aufgeſtellet. Und mit dieſem wollen wir die Abhandlung von Thurmhauben mit Laternen ꝛc. völlig endigen, und nun zeigen, was in die Thürme erforderlich iſt, ſo da beſtehet in Glocken und verbundenen Jochen oder Glocken-Stühlen, worauf die eiſerne Wellen oder Zapfen der Kronhölzer, an welche die Glocken beveſtiget werden, ihr Lager haben. Wovon in folgender Tabelle das mehrere abgehandelt werden wird.

Tabula XII.

Zeiget erſtlich den Werckſatz zu einem Glocken-Stuhl nach der Breite und Länge, mit Anzeige der zwiſchen den Feldern anzuordnenden Glocken, deren Peripherie oder Weite mit punctirten Linien angemercket. Dieſe werden hernach in ihrem Aufriß zwiſchen den Ständern eines Haupt-Glocken-Stuhls, welcher mit Streben und Trag-Holz auf das beſte beſorget, vorgeſtellet, mit noch einem kleinern Glocken-Stuhl. Ferner wird gezeigt, wie auf eine geometriſche Art die Form einer Glocken zu erhalten, und zu proportioniren, welches in einem Profiel ſich auf das deutlichſte darſtellet, wobey zu ſehen, wie ſtarck ſolche im Metall nach ihrer Weite gemacht werden ſolle. Auch wird gezeiget, wie die innere eiſerne Schwengel bey den Glocken anzuordnen, wie auch die eiſerne Hämmer mit welchen man die Stunden zu ſchlagen und anzuzeigen pfleget, daß ſolche an dem dickeſten Theil der Glocken anſchlagen: wiedrigenfalls eine Glocke vor der Zeit kan ruinirt werden. Wobey die Krone der Glocken ſamt einem Kronholz, wie ſolches zu verfertigen, auch wie ſolches mit Eiſenwerck zu beſorgen, mit Zugehör auf das beſte entworfen.

Figura I. Zeiget die Zulage eines Glocken-Stuhls mit ſeinen Trägern a, auf welchen b die Geſchwelle aufgeleget, wobey die Löcher angezeiget, in welche die c Ständer oder Säulen aufgeſtellet, und d Streben eingeſetzet werden; e punctirte Peripherie der erſten und gröſten, zweyten und dritten Glocke; f der vierten und g fünften als der kleinſten, welche alle von unterſchiedlichem Caliber angeordnet, wovon drey die gröſten übereinander und die zwey kleinſten neben der gröſten, wie in der dritten und vierten Figur zu erſehen.

Fig. II. Zeiget die oberſte Zulage mit einer Glocken, ſo zu allerhöchſt angeordnet, deren Weite die Circumferenz-Linie vorſtellet; wobey auch die Loche f der Ständer, und g Streben angemerket. Um beßerer Erkenntlichkeit willen iſt die obere Zulage beſonders vorgeſtellet, wohl wiſſend, daß Geſchwelle, Träger, Balcken und Pfätten in der Zulage auf einander geleget werden, wenn man ſolche zu Werck ſetzen ſoll: damit man die Abſtiche von dem Geſchwelle auf die Tramer unterhalb, und oben von der Pfätte auf die Tramer bezeichnen kan.

Fig. III. Vorſtellung des Stand- oder Aufrißes des Glocken-Stuhls mit ſeiner Verbindung nach der erſten Seite; a Träger oder Mauerlatten, b Balcken oder Tramer, c Stuhlſchwelle, d die erſte Ständer, e Pfätten oder Rahmen, f Streben, g Balcken, h die Haupt-Glocke mit Nro. 1. bezeichnet, zweyte mit Nro. 2. und ſofort Nro. 3. die oberſte. Nro. 4. und 5. die Kleinſte neben der Haupt-Glocke angeordnet, i mittlere und äußere Ständer mit ihren vor- und ſeitwärts angelegten k Anzeige der Streben, l Streben zu den mittlern Ständern, zwiſchen welchen die Glocke Nro. 2. m obere

Pfätten, n Tramer, o zweyte Glocke, p oberſte Ständer, q Seiten-Streb-Biege vor- und r ſeitwärts an dem oberſten Trag-Joch angeordnet, s zeiget den Zapfen des durch die Ständer gehenden Bruſtriegels, durch welchen vermöge eines Keils ſolche miteinander beveſtiget, t oberſte Pfätte, auf welche die Trag-Zapfen des Kronholtzes der u dritten Glocke aufliegen, w Anzeige des Loches, worein die Bewegungs-Stange, ſo bey Fig. V. auch anbemerket und bey Lit. B. beſonders vorgeſtellet, eingeſetzet wird, woran hernach die Zug-Seile beveſtiget werden.

Fig. IV. Zeiget die andere Seite mit ihrer Verbindung, a Träger, b Tramer, c Stuhl-Schwelle, d erſte Ständer, e Pfätten, die zwiſchen den Ständern f eingelegte Creutz-Streb-Bänder und g Biegen, damit ſich der Glocken-Stuhl nicht hin und her bewegen könne; h Ständer in der zweyten Etage mit Anzeige der in ſelbige vorwärts eingelegten i Strebbiege. k Stuhl-Geſchwelle, worauf obbemeldte Ständer und Kreutz-Streben ihren Aufſtand haben. l Ständer. Zwiſchen dieſen und denen mit Lit. h. bezeichneten Ständer iſt, gleichwie bey dem erſten, ein gebrochenes Ecke, oder Vertiefung, welches mit einer ſchwächern Schattierung ſich vorſtellet: iſt auch in der Zulage bey Fig. II. angezeiget. Zwiſchen dieſen Ständern iſt m ein St. Andreas-Kreutz eingelegt. n Streben, zu dieſen welche mit einer ſtärckern und o zu jenen, welche mit einer ſchwächern Schattierung bezeichnet, gehören, p Pfätten, zu dem äußerſten, q zu dem mittlern Theil. r Stuhlſchwelle zu dem oberſten Glockenſtuhl, s die auf ſolchem ſtehende Ständer, die in ſolche t vorwärts und u ſeitwärts angelegte Strebiegen, w Bruſtriegel, gehet durch die Ständer und Streben, allwo ſolche vermöge zweyer Keile x mit einander beveſtiget, y oberſte Pfätte, worauf z ein Kronholz mit ſeinen Tragzapfen, ſo in einem eingelegten meßingenen Sattel ruhet. Nro. 1. eiſerner Bewegungs-Arm oder Stange mit dem Zug-Seil zu der mit Num. 3. bezeichneten oberen Glocke, Num. 2. Bewegungs-Arm zu der mit Num. 2. bemerkten Glocke. Sodann ſind zu erſehen die Bewegungs-Arme oder eiſerne Stangen zu der Glocke 1. 4. 5. ſamt den Zugſeilen. Ein dergleichen eiſerner Bewegungs-Arm iſt mit ſeiner Krümmung bey Litt. B. aparte vorgeſtellet.

Fig. V. Stellet vor um mehrerer Deutlichkeit willen ein Kron-Holz, an welches die Glocken beveſtiget werden, auch wie ſolches mit eiſernen Brüchen und Hängeiſen, auch Tragzapfen und Schrauben zu beſorgen, die ganze Proportion wird von dem Diameter der Glocke genommen, als welcher in ſechs gleiche Theile getheilet, ſo Modulus genannt wird. Ein ſolcher Modulus wird ſodann wiederum in ſechs Theile, und einer derſelben in vier viertel getheilet, wie es der beygelegte Proportional-Maasſtab, mit litt. A. bemercket zeiget, als wornach das Kronholz verfertiget wird. ab. diameter der Glocke; ſodann mit eines Circkels erſten Fus in dem Mittelpunct eingeſetzt, und den zweyten bis nach a und b eröffnet, und mit ſolcher Oefnung einen halben Circkelbogen gemacht, wie die punctierte Circumferenz-Linie c es weiſet, verſchaffet die Höhe des Kronholzes n d. Solche Höhe theile man von der Mitte aus in acht gleiche Theile, wie bey d zu ſehen, drey Theile davon gibt man dem e unteren Theil, worein die f und g Tragzapfen vermittelſt eines angelegten eiſernen Reifs und Schrauben h beveſtiget. Ferner vier Theile zu der bey i gemachten Ausſchweif-

fung

fung ſamt dem Riemen, denn acht Theile zu dem oberen Riemen k; ſodann zeigen ſich die äußere und innere l Hängebande oder Trageiſen, ſo mit Schrauben oberhalb dem Kronholz beveſtiget, m eiſernes Band, womit das Kronholz gezieret und die vier Trag- oder Hängeiſen mehrers beveſtiget werden, das Trageiſen n gehet durch die Hängeiſen und durch die Krone der Glocke, womit beede zuſammen beveſtiget ſind, o Beſchlagband mit einer Oefnung, in welcher der mit Litt.

B. Vorgeſtellte eiſerne Arm eingeſetzt und beveſtiget wird: deſſen Krümmung wird gemacht, nachdem es die Umſtände erfordern. In das bey a ſich befindende Loch wird das Seil veſt gemacht, von welchem hernach die Glocke mit dem Kronholz in Bewegung gebracht wird.

Fig. VI. Zeiget eine geometriſche Profilierung einer Glocke, wie ſolche zu proportionieren, daß ſie ihre rechte Stärcke nicht allein im Metall bekomme, ſondern auch nach der Weite ihre rechte Höhe und Form erhalte: wobey auch vorgeſtellt, wie die eiſerne Schwengel innerhalb der Glocken, und die Hämmer, womit man die Stunden anzeigt, auſſerhalb einer Glocken anzuordnen, daß ſolche an dem ſtärckſten Theil der Glocken anſchlagen. Es ſeye nun die Weite, oder der Diameter, einer Glocken ſo groß er immer wolle: ſo wird ſolche Linie für den Modulus angenommen und in ſechs gleiche Theile getheilet, wovon einer wiederum in ſechs Theile getheilet wird, wie bey Num. 1. zu erſehen. Die Weite der Glocke ſeye von a bis b vorgegeben, ſo viel auch zu der Höhe. Beſchreibet das reguläre Viereck a b c d. und theilet jede dieſer Linien in ſechs Theile, wie von a bis b von c bis d zu erſehen, ziehet die Theilungspuncte zuſammen, daß ſolche einander durchſchneiden und lauter kleine Quadrate vorſtellen, wovon die erſte bey a und b den untern und ſtärckſten Theil zu der Glocken geben. Wie ſolcher zu formieren, iſt ganz deutlich in dem erſten Quadrat bey a und b zu erſehen: als, der Fus eines Circkels wird in Num. 1. eingeſezt, eröfnet bis nach a und der Bogen a h gezogen, verſchaffet die Form des inneren Theils; ſodenn in dem Punct g eingeſezt, und wiederum bis nach a eröffnet, verſchafft die Form des äußeren Theils. Und hiemit haben wir das erſte Stück. Von dem Durchſchnitts-Punct h bis i bekommen wir die Kehl- oder Einziehungs-Linie, deren Stärcke im Metall bey Litt. i. zwey Theile iſt, wenn der ſechste Theil des Moduli wieder in ſechs Theile getheilet worden. Auf der Parallel-Linie bey Num. 4. wird von dem Durchſchnitt k ein oder $1\frac{1}{2}$ auf das höchſte zwey dieſer Theile gegen dem Centrum einwärts abgeſtochen, l weiſet die Stärcke der Glocke von zwey Theilen, und ſodann wird von i bis nach l eine Linie aufwärts gezogen, wobey die Stärcke, wie ſchon gemeldt, im Metall höchſtens zwey Theile iſt: ſodenn ſetzt man den Fus des Circkels auf der zweyten Parallel-Linie, allwo ſolche von der mittlern Perpendicular-Linie durchſchnitten wird, veſte, ſo mit m bemerckt, und eröffnet den zweyten bis nach l und ziehet einen Bogen, ſo erhält man den o Hut der Glocken, womit ſolche bedeckt wird; p zeigt eben dieſes auf der andern Seite auf eine andere Art, q die Krone, welche zwey kleine Quadrate nach der Breite zu oberſt in ſich begreift und $1\frac{1}{2}$ zu ihrer Höhe hat. Die Form derſelben iſt gantz wohl begreiſlich vorgeſtellt, ſo daß es keiner weiteren Erläuterung nöthig hat. Das

oberſte Quadrat iſt in zwey gleiche Theile getheilet, der halbe Theil deutet den Anfang der Krone an bey r, und bey num. 3. iſt der mittlere Aufſatz zu erſehen. Aus dem Punct q auf der Linie s t wird mit Oeffnung q s oder q t der Circkelbogen s u t gezogen, dieſer verſchafft die Höhe des w Kronen-Holtzes, ſo nach der Breite mit ſeinen vier Hängebanden und Trageiſen, auch mit den Schrauben, womit ſolche beveſtiget, vorgeſtellt wird. Nun ſetze man den Fus des einen Circkels auf der Parallel-Linie num. 4. in der Mitte veſte, eröffne ſolchen bis nach num. 1. und ziehe den Bogen x und von den äußern Quadraten a und b ziehe man die Diagonal-Linien von num. 1. nach g zu, und alſo auf der andern Seite, bis ſie einander durchſchneiden, welches die völlige Länge des Schwengels anzeiget. Das Punct aber, wo die mittlere Perpendicular-Linie den untern Bogen bey w durchſchneidet, gibt das centrum des Knaufs des Schwengels: welches die Gewißheit verſchaft, daß er weder zu lang noch zu kurtz in die Glocke eingehängt; zugleich auch an dem ſtärckſten Theil derſelben anſchlage, y und z zeigen zwey Hämmer, mit welchen man die Stunden zu ſchlagen pflegt, wie ſolche anzuordnen, daß ſie an dem ſtärckſten Ort der Glocke anſchlagen, davon der erſte außerhalb auf die Glocke, der zweyte innerhalb derſelben anſchlägt, welches höchſt-nöthig in acht zu nehmen: denn widrigenfalls eine Glocke vor der Zeit ruiniert werden kan. Soviel von Proportionierung einer Glocke nach ihrer Weite, und wie die dazu gehörige Schwengel und Hämmer anzuordnen, daß ſolche am ſtärckſten Ort anſchlagen.

Fig. VII. Zeiget einen kleinern Glockenſtuhl als der vorige, oder ein ſogenanntes Tragjoch zu zwey Glocken nach der Länge mit Geſchwell oder Trägern, Ständern, Streben ꝛc. vorgeſtellt; wobey a vordere Stuhlſchwelle, b Anzeige der nach der Länge und c nach der Breite, welche in den vorgemeldten übergeblattet, folgen die c ſtehende Ständer, d Anzeige der vorwärts angelegten Streben, e ſeitwärts befindliche Streben, f Riegel, dieſer gehet durch die Ständer und Streben, wird vermög bey g mit zweyen Keilen in die bemerckte Loche allda eingeſchlagen, durch welchen das ganze Geſtühle beveſtiget, h innere kleine Strebe zwiſchen den Ständern, i Pfätten, k erſte, l zweyte Glocke, mit ihren m Kronhölzern auch genannten Glockenträgern, n Bewegungsarm der kleinen, o der größern Glocken mit den Seilen.

Fig. VIII. Die Vorſtellung des Joches oder Glockenſtuhls mit ſeiner Verbindung nach der andern Seite, a Stuhlſchwelle nach dieſer Seite, b Anzeige derſelben nach jener Seite, ſind übereinander geblattet, c der Hauptſtänder, d Anzeige der Streben vorwärts, e Anzeige des Riegelzapffens mit der Keile, womit das ganze Geſtühl beveſtiget, f Seitenſtreben, g Hauptſtreben, h Steltzen oder Unterſatz zwiſchen beeden Streben, i obere, worauf k die Pfätten, oder auch Träger genannt, in welche in Mitte derſelben, wie mit punctierten Linien angezeiget, eine meßingene Unterlage, oder ſogenannte Bärentatze, eingelegt wird, und in welche die Tragzapffen der Kronholtze, an welche die Glocke beveſtiget, aufgeleget ſind, l Glocke, m punctierte Anzeige der ſogenannten Bärentatzen, auf welchen ſich der Tragzapffen hin und her bewegt, n das Kronholtz mit ſeinem dazu gehörigen Beſchläge. Und hiemit wollen wir dieſe Abhandlung beſchließen, welche nicht für die Herren Kunſtgießer, ſondern für junge Liebhabere der Zimmerkunſt entworffen und beſchrieben worden.

Tabula XIII.

Zeiget, wie auf zweyerley Art mit wohl fundierter Gewißheit die geſchwungene oder geſchweiffte Grad-Biegen bey einer Thurmhauben zu verfertigen. Erſtlich mit der Zulage eines irregulären Creutzdaches, welches ungleich lange Seiten hat, und mit einem Kugelhelm, oder einem Gewölbförmigen Dache bedecket iſt; wobey ganz wohl begreiflich gezeiget, wie die Kehl-Grade und andere darzugehörige Bogen und Schifft-Geſperre auf eine gründliche Weiſe vorzuziehen, und nach gemachten Theilen zu verfertigen: damit ſolche ihre rechte Bögen oder Krümmungen erhalten mögen. Ein Stuck Arbeit ſo gewiß ſehr nutzbar. Zweytens wird gezeiget der halbe Theil einer Zulage eines gevierten Sterns von vier gleichen Seiten, welche auf Walmen-Art zu Werck geſetzet, und wie nach deſſen Breite eine deutſche oder eine andere Hauben, von unterſchiedlicher Schweiffung zuſammen geſetzet wird. Deren Höhe nach eines jeden Belieben in etliche gleiche Theile getheilet und horizontal-Linien nach ſolchen errichtet werden, welche bis an die der Hauben gegebene Form der Schweiffung angehen; wornach Perpendicular-Linien aufgeſtellet, welche bis auf die Grad-Linie oder die Mitte des Grad-Balkens herunter gehen, widerum perpendicular aufgeſchnieret, und nach den beliebten Theilen, nach der Höhe der Kuppel oder Thurmhauben, gemachten horizontal-Linien durchgeſchnittene Perpendicular-Linien, und genommenen Abſtich der Höhe nach den Numern, verſchafft ſodann der Form einer Gradbiege, wovon hernach noch mehrere Erläuterung folget: ein Stück ſo man bey dieſer Materie ſehr nöthig zu wiſſen hat.

Figura I. Stellet vor ein irreguläres Creutzdach mit vier ungleichen Seiten, mit den Maurlatten und aufgelegten Gebälke, auch mit ſeinen vier Kehlgraden, wie es zu Werck geſetzet: a Maurlatten, b mittler und andere Balcken, c Kehl-Gradſtich-Balcken, d Anzeige der Schiffter zwiſchen den Kehl-Graden, e zeiget, wie ein Theil bedecket: ſo viel von der Zulage. Nun folget die Vorziehung des Balcken, ſo mit Litt. f bezeichnet, deſſen ganze Länge wird in zehen gleiche Theile getheilet, ſodann von dem Centro oder Mittelpunct aus einen Circkelbogen aufgeriſſen g, ſo die Form der Bedeckung vorſtellet, und insgemein ein Bogen-Geſperr genannt wird, worauf ſodann von allen zehen Theilen, die auf dem Balcken bemerket ſind, Perpendicular-Linien bis an den halben Circkelbogen errichtet werden, nach welchen die Höhe aller andern Bogen-Geſperre zu Werck geſetzet und verfertiget werden, h i k punctierte Linien zeigen die Schifft-Balcken, ſo zwiſchen den Kehl-Balcken befindlich. Wie ſolche nach ihrer Länge auf dem Bogen-Geſperre aufzuſchnieren, daß man die rechte Länge derſelben erhält, welches, wie obbemeldt, die punctirte Linien, ſo vom Werckſatz bis auf das Bogen-Geſperre errichtet deutlich zeigen, oder man lege die Schifftbalcken Stiche, nach dem Mittel auf den Balcken f und ſchniere ſolche nach derer Länge aufwärts, bis auf den Bogen, ſo das Dach vorſtellet, perpendicular

ab. Die Backenſchmiege verſchaffet der mit an dem Stichbalcken l bemerkte ſchrege Schnitt, wovon in einem von der Zimmerkunſt beſonders handlenden Buche ausführlich ſoll Erläuterung folgen, ſo der liebe Gott Leben und Geſundheit verleihen wird. Hiemit kommen wir zu dem zweyten Geſperre, ſo mit Litt. m bemercket: wobey n und o die Stichbalcken von der zweyten langen Seiten vorgezogen, deren Länge auch in zehen gleiche Theile getheilet, ſodann nehme mit einem Maas bey dem erſten Geſperr f nach der errichteten Perpendicular-Linie Num. 1. die Höhe und traget ſolche auf das Geſperr m bey Num. 1. und ſo verfahret mit allen Theilen und bezeichnet ihre Höhe ob dem Geſperr m. Wann dieſes geſchehen, ſo ſuchet das Centrum ſo bey p iſt, und verfertiget den oberen Theil des Bogens, welcher ſich in allen nach den von den zehen Theilen errichteten Perpendicular-Linien, und nach ſolchen anbemerkten Puncten in der Höhe durchſchneiden muß. q Centrum zu dem zweyten Stücke des gedruckten Bogens. Und hiemit haben wir auch das zweyte Bogen-Geſperr fertig. Nun wollen wir auch die Kehl-Gradſtich-Balcken mit ihrem Bogen-Geſperr verzeichnet vorſtellen. Es ſeyen die mit r und s bemerkte, deren Länge von der Kehle bis nach dem Mittel, oder von dem Mittel aus bis nach der Kehle, in fünf gleiche Theile getheilet, und ſodann widerum, wie bey den obigen, Perpendicular-Linien errichtet, darnach die Höhe nach den Theilen über dem Geſperre f oder m abgeſtochen, und bey dieſem nach den Num. 1. 2. 3. und ſo fort aufgetragen, verſchaffet die Form des Bogens, wornach das Centrum zu Verfertigung des Bogens geſuchet, ſo die Linien t weiſen, und u zeiget das zweyte Centrum des gedruckten Bogenſtückes, welches ſodann alle aufgetragene Höhe-Puncten durchſchneidet, und die rechte Form des Kehl-Bogens verſchaffet. Ferner iſt bey dieſem Geſperre deſſen Verbindung mit einer Hänge-Säule, und zwey Haupt-Streben mit einigen Bolzen zu erſehen. Bey dem zweyten Kehl-Geſperre w und x, welches gleich wie das obige mit der Hänge-Säule vorgezogen, und mit Streben auch Bolzen beſorget, wird eben das bemeldte beobachtet; wie auch bey dem Bogengeſperre y und z zeiget die zwiſchen denen Kehl-Geſperre zu ſtehen kommende An-Schifft-Bögen. Und alſo haben wir eine auf ſicherem Grund beruhende Weiſe, wie Bogen-Geſperre von unterſchiedlicher Länge, aber nach einerley Höhe mit Kehl-Grad und Schifft-Geſperre zu verfertigen, gezeiget. Nun ſolle vorgeſtellet werden, wie die Grad-Biegen bey Thurmhauben und Kuppeln mit Gewißheit zu entwerfen.

Fig. II. Zeiget den halben Theil einer Zulage eines gevierten Sterns, oder Walmen, von vier gleichen Seiten, auf zweyerley Art mit den Balken zu Werck geſetzet: wobey a die Mauerlatten, b der halbe Theil des mittlern Balken, auf welchem das Centrum, c ganzer Balken, d Gradſtich-Balken, e punctirte mittel Linie der Gradſtich-Balken, nach dem f Centrum, g Walmenſtiche oder An-Schiffter-h Stich, mit ganzen Balken mit num. 1. 2. 3. 4. und 5. bemerket. Hiemit haben wir den Werckſatz, worauf eine welſche Haube und eine deutſche Kuppel aufgeſtellet werden ſolle. Nun ſolle gezeiget werden, wie die Gradbiegen einer geſchweifften Haube zu erhalten, welches in der folgenden Figur geſchehen ſoll. Allwo erſtlich

Fig. III. Vorſtellet die Form einer Thurmhauben nach dem halben Theil der Breite der Zulage, worzu der mitlere b Balken vorgezogen, deſſen Höhe

ein

ein jeglicher nach ſeinem Belieben in viele oder wenige, kurz, in gefällige gleiche Theile theilen kan. Hier hat man derſelben elffe gemachet, wie bey a zu erſehen; die Höhe iſt die halbe Breite, wie die c Circumferenz-Linien weiſet, nach denen elff Theile werden ſodann d Horizontal oder wagrechte Linie errichtet bis an die der Hauben gegebene Form, oder den Schweiffungs-Umriß Linien, allwo ſolche angehen oder durchſchneiden, e von welchen ſodann Perpendicular-Linien bis auf das Mittel des Grad-Balkens, ſo mit f und g bezeichnet, aufgerichtet. Um dieſes wohl begreiflich vorzuſtellen, habe einen Grad-Stich und mitlen Balken, welche zuſammen ein Viertel von der Zulage ausmachen, mit den Buchſtaben h und i, ſo die Grad-Linie, auf welche die Senkelrechte Linien herabgehen, und die übrige mit Num. 1. 2. 3. 4. und 5. anbemerket, als welches die Stich-Balken, ſo zwar zu dieſer Arbeit nicht dienlich, ſondern nur darum angezeiget ſind, daß man es beſſer begreifen und verſtehen möge; von i bis k iſt die Höhe der Hauben, welche gleichwie bey der erſten in elf gleiche Theile getheilet, nach welchen Theilen auch Horizontal-Linien, ſo mit l bemerket, errichtet werden, und nach den über der Grad-Linie von h bis i mit Num. 1. 2. 3. und ſo ferner bemerkten Puncten m Perpendicular-Linien aufgerichtet. Wo ſolche die Horizontal-Linien durchſchneiden, verſchaffet es die äußere Form oder Geſtalt der Grad-Biegen. Die Probe davon iſt, wann man nach den Numern über dem Balken b nach den Senkelrechten Linien die Höhe abſticht, und auf der Grad-Linie h und i nach den gemachten Numern wiederum aufträget: ſo wird die Höhe allzeit, wo ſich die Horizontal- und Perpendicular-Linien durchſchneiden, accurat mit eintreffen.

Fig. IV. Zeiget, wie zu einer Thurmhauben, ſo mit mehrern Gliedern und Schweifungen als die obige oder vorhergehende verſehen, die Gradbiegen zu verfertigen, wobey a die nach dem Mittel-Puncte der Zulage errichtete Perpendicular-Linie, b zweyte Perpendicular-Linie, an welche zu oberſt die Hauben angehet. Zwiſchen dieſen beeden Perpendicular-Linien iſt die Höhe der Hauben in 21. gleiche Theile getheilet, wie zu erſehen; c und d die halbe Länge von dem mitlen Balken, ſo in der Zulage mit b bemerket, e zeiget der Hauben gegebene äußere Geſtalt mit ihrer Schweifung, von c bis nach f iſt die Länge des Grad-Balken, und von c bis g die Höhe der Hauben.

Zwiſchen g und b iſt ein Raum oder Platz zu einer Laterne, oder zu einem Aufſatz: ſo oben auf die Hauben aufgeſetzet werden kan, auch ſeyn in ſolcher die Numern von n eins bis 21. als in ſo viele gleiche Theile der Höhe die Hauben getheilet iſt, wovon ſchon oben gemeldet worden, nach welchen Theilen die h waagrechte punctirte Linien errichtet, bis an die äußere verfertigten Schweifungs-Linien der Hauben, wie bey e zu ſehen: von welcher, und allen andern ob den Schweifungs-Linien Durchſchnitts-Puncten werden ſenkelrechte Linien, bis auf die Diagonal- oder Grad-Linie, ſo c und i vorſtellet, errichtet. So dann den Fuß eines Cirkels in den Punct bey c eingeſetzet, und den zweyten nach i eröffnet, mit ſolchem von i bis nach f eine punctirte Circumferenz-Linie gezogen, verſchaffet die accurate Länge der Grad-Biegen, und die Linie k k bemerket den Ausgang der Kehle, l deren Centrum zu dem Grad und m zu dem erſten Theil der Kehle k die Perpendicular-Linie von e bis nach n und o gehet, und von o bis nach p, von welchen wiederum eine Perpendicular-Linie errichtet wird bis nach e, verſchaffet die Bauchung. Nota. Damit ich es kurz

 verfäſſe,

verfaſſe, und doch wohl begreiflich vorſtelle, wie die Grad-Biegen zu finden: So ziehe man die in der Zulage mit d und f bezeichnete Grad- oder Diagoral-Linie, ſo bey Fig. III. h und i und bey Fig. IV. mit c und i angezeiget, von den Mittel-Puncten i und c aus. Hernach kan man die Höhe der Hauben in gefällige Theile theilen, und nach ſolchen Theilen die Waagrechte oder Horizontal gehende punctirte Linien verfertigen. Allwo nun ſelbige die Schweifung, ſo der Hauben gegeben, durchſchneiden, von ſolchen laſſet auf die Grad-Linie ſenkelrechte Linien herunterfallen. Hernach den Fuß eines Cirkels in c veſtgeſetzet, und den zweyten bis nach i eröffnet, in die Höhe bis nach f gefahren, verſchaffet den mit e vorgeſtellten Bauch der Hauben. Und auf dieſe Art verfähret man bey allen gemachten Theilen, wordurch man die Form und äußerliche Geſtalt der Grad-Biegen auf eine unbetrügliche Art erhält. Ferner iſt mit kleinen Creuzlein anbemerket, wo der erſte Fuß eines Cirkels zu Formierung der Krümmungs- und Schweifungs-Stücke eingeſetzet und mit dem zweyten ſolche entworfen wird. Ferner ſind mit Creuzlein bemerket, allwo der Fuß eines Cirkels eingeſetzet wird; als bey Littera m zu der unteren Einziehung, bey q zu Verfertigung der kleinen Kehle, ferner bey r zu dem Bauch, s zu der obern Kehle, t zu dem Hut. Und auf ſolche Art erhält man auch die Gewißheit eine Grad-Biege nach ihren Schweif- und Krümmungen, auch angebrachten Gliedern zu entwerfen, und herzuſtellen. Nun wollen wir dieſe Art von Thurmhauben Abhandlungen beſchließen, und eine andere, als von hölzernen Kuppeln, womit Kapellen und kleine Kirchen bedecket werden, abhandeln; dergleichen bey

Tabula XIV.

Vorgeſtellet und gezeiget wird, erſtlich die Zulage zu einer kleinen und formierten Capellen, wie bey ſolcher die Verbindung und Einlegung einiger Bandhölzer in die Mauerlatten alſo zu beſorgen (weilen ſolche keine ganze Tramer wegen eines hölzernen innerhalb angelegten Gewölbes hat) daß ſolche nicht von und auseinander ſich begeben können: worauf die Verbindung des Geſperres mit dem hölzernen Gewölbe, und aufgeſtellten Laterne zu erſehen, wie auch deſſen Facciade, ſo mit architectoniſcher Arbeit gezieret, und wie ein dergleichen Dache in Grund geleget vorgeſtellet wird.

Figura I. Zeiget einen Theil von der Zulage zu einer rund formierten Capellen, a ſind die Mauerlatten, b eingelegte und creuzweiß über einander gehende und geblattete Verwahrungs-Bandholz, damit ſich die Mauerlatten nicht von und außeinander begeben können; worauf hernach die c ſtumpfe Bundbalken oder Tramer nach dem d Mittel-Punct aufgeleget und eingekammet, e die zwiſchen zweyen Bundbalken eingelegte ſogenannte leere Tramer, f die innere Circumferenz-Linie zu dem hölzernen Gewölbe, g Geſchwelle oder Anlage zu der Laterne, ſo in der Mitte auf die Kuppel aufgeſtellet wird.

Fig. II.

Fig. II. Stellet vor die Verbindung der Kuppel mit ſeinem inneren hölzernen Gewölbe, und der über ſolchem aufgeſtellten Laterne mit ihren Streb- und Trag-Bändern, a das Gemäur zu der Kapelle mit einem Hauptgeſimſe, b die zwey Mauerlatten, c Balken, d innere Geſtalt des hölzernen Gewölbes, e äußere Form auf die Art, wie ein ſogenannter Spitzbogen, deſſen Punct in der dritten Figur mit einem Creuzlein anbemerket. Die mit punctirten Linien angezeigte von dem Mittelpuncten aus gemachte Circumferenz weiſet den ordentlichen Cirkelbogen. Damit ſich nun das Holzwerk nicht zu viel ſenken möge, iſt man um ſechs Schuhe höher gefahren: verſchaffet eine dauerhaftere Arbeit. Nun folget die zwiſchen beeden angebrachte Verbindung: in dem erſten Theil zeiget ſich f eine Stuhl-Säule, ſo unten in den ſtumpfen Tramer vermög eines Zapfen eingeſetzet, und oben in eine g Pfätte, h eingelegter Bruſtriegel, und i Trag- oder Unterſatz der Hauptſtrebe, k und l Bruſtriegel und Kehl-Balken, m Hauptſtrebe gehet bis zu dem Ständer der Laterne hinauf, damit ſich ſolche nicht ſenken könne. Zu deſſen mehrerer Sicherheit iſt auch die n Strebe angeleget, o zwey Bolzen oder Stelzen, in welche die äußere e Bogen-Stücke eingeſetzet und beveſtiget werden, p Ständer der Laterne, wobey mit q angezeiget die Loche, in welche die Bruſtriegelholz eingeſetzet, ſo auch als Sperr-Riegel anzuſehen, r äußere untere Verzierung der Ständer, s obere mit einem Hauptgeſims, t die auf den Ständer aufgelegte Pfätte, u Kehlbug, w Tramer und Helmſtangen, und Verſorgung derſelben mit einer x Creutzſtreben, in deren eines die äußere Bogenſtücke eingeſetzet und beveſtiget werden, y Poſtament, worauf ein Creutz geſtellet wird.

Fig. III. Zeiget die Facciata der Kuppel mit der aufgeſetzten Laterne, oder, wie ſolche von auſſen bedeckt mit einiger Architectoniſcher Arbeit gezieret ſich präſentiret. A Das Gemäuer der Capelle, mit angelegten Laßinen, zwiſchen welchen oberhalb das b Hauptgebälke oder der Cranz, über welchen c die Brüſtung angeordnet, gehet um die ganze Kuppel herum, d aufgeſetztes Fenſter mit einem Kehl-Fronton bedeckt, über welchem ein Krug mit Blumen aufgeſtellet, e dieſe Krüge ſeitwärts vorgeſtellt, f erhabene Band an den acht Ecken der Kuppel, g Zwiſchen-Felder, h Fuß und Brüſtung der Laterne, deren Ständer an den i Ecken mit Rollen und Laßinen gezieret, k Oeffnungen in der Laterne, l oberſte Bedeckung derſelben, über welcher ein Poſtament und Creutz aufgeſtellet.

Fig. IV. Weiſet wie nach dem Aufriß oder der Facciade die Kuppel in Grund geleget. a Das über den Laßinen aufgeſetzte Hauptgeſims, b das zwiſchen denſelben, c in Grund gelegte Fenſter, d erhabene Band über die Bedeckung der Kuppel, e Zwiſchenfelder, f Anzeige des Fuſſes und Haupt-Geſims über den Laßinen bey der Laterne, g obere Bedeckung derſelben mit dem Poſtament und Creutz im Grund.

Tabula XV.

Stellet vor eine über ſechzig Schuhe weite mit Holz verbundene Kuppel, mit einer aufgeſetzten Laterne, deren Werkſatz rund formieret, iſt zu Kirchen von mitler Größe oder großen Capellen zu gebrauchen; wobey die innere Weite in vier Theile getheilet,

davon einer zu der Weite der Laternen genommen worden. Wobey zu vermelden, daß man ja bey dergleichen vorkommenden Arbeiten nicht bey dem Cirkelbogen, ſo der halbe Durchmeſſer verſchaffet, verbleibe, ſondern um etliche Schuhe höher auffahre, und folglich gleichſam als einen Spitzbogen verfertige: damit, wann ſich ja das Bundwerk, wie es gemeiniglich zu geſchehen pfleget, in etwas ſenket, man es nicht bemerke: verſchaffet auch eine dauerhafte Arbeit, wie von ſelbſten gar leicht ſich vorzuſtellen.

Figura I. Zeiget ein Stück von der Zulage mit a einer inneren und b der äußeren Maurlatten, c die zu Verwahrung der Maurlatten eingelegte, auch Creutzweiß über einander gehende und geblattete, mit einem Schwalben-Schwanz förmigen Blatt in ſolche eingeſetzte Verwahrungs- oder Beſorgungs-Band-Holze, damit bey einem ſich ergebenden Sturm ſolche ſich nicht von- und auseinander begeben können. d Zwey neben einander auf ſolche aufgelegte und eingekamte Bund-Tramer, e die zwiſchen ſolchen befindliche leere Tramer, f Stich-Tramer; wobey zu wiſſen, daß die ganze Rundung der äußeren Circumferenz-Linie der Zulage in acht gleiche Theile getheilet, ſodann von jeglichem derſelben eine Schnur bis nach dem Centrum ausgezogen, wie bey g zu erſehen: nach deſſen Flucht die Bundtramer zugeleget. Wann man mit dieſen fertig; ſo machet man zwiſchen ſolchen abermal ein Mittel, ſo mit h bezeichnet und leget annoch zwey Bundbalken nach deſſen Flucht gleich laufend auf, wie littera d zeiget. Hierauf die leere Tramer ein und ausgetheilet, und eine Zimmer-Schnur von der Mitte i bis nach dem Mittel k ausgezogen, ein Winkelmaas an bemeldte Schnur angehalten, als wornach ſodann die leere Tramer eingeleget werden, ſamt den Stichtramern, l aufgelegte nach der Zulage rund formierte Stuhl-Schwelle mit Anzeige der Loche, worein die Zapfen der Stuhlſäulen eingeſetzet werden, m punctirte Linien, weiſen wie die Länge zu dem Schifftbogen-Geſperre zu erhalten, als nach welcher ſolche über dem Geſperre aufgetragen und ſenkelrecht abgeſchnüret werden, auch wie ſolche an die Bundbogen-Geſperre angehen, als littera m diß und littera n jenſeits zeiget, o inneres, p äußeres Gemäur eines Haupt-geſimſes.

Fig. II. Zeiget das obere a Kehlgebälke mit den über ſolchem aufgelegten zweyen Geſchwellen, mit Anzeige der Loche, in welche b die Ständer zu der Laterne, und c die zu der Verbindung des Bogengeſperres behörige, welche vermittelſt Zapfen eingeſetzet werden, d Einſchnitte, in welche die Streben übergeblattet, e Centrum zu der Circumferenz-Linie.

Fig. III. Vorſtellung der Kuppel mit einem Bund-Geſperre, wie ſolches auf die Kirchenmauer aufgeſtellt mit einer Laterne ſich präſentiret, und mit Zimmer-Holz verbunden iſt. a Das Kirchen-Gemäur, b inneres und äußeres Haupt-Geſims, oder Kranz, womit das Gemäur pranget, c eiſerne Schlaudern und d Stangen, ſo in das Gemäur eingeſetzet; erſtere, ſo wagrecht, hält vermög der innern und äußeren bey D angezeigten ſogenannten Zwingeiſen die Maur zuſammen, und die zweyte d perpendicular aufgeſtellte Stange gehet durch ein Maurlatten-Holz, und dem Bund-Tramer, über welchem es mit einer Multer beveſtiget. Um beſſeres Begriffs der Verbindung willen

habe

habe ich ſolche Erläuterung in drey Theile getheilet, als in A. B. und C. ſamt D. ſo die Laterne mit ihrer Bedeckung vorſtellet.

A. Stellet vor den erſten Theil der Verbindung, und auf der gegenüberſtehenden Seiten ſind die Erläuierungs-Buchſtaben, als e die innere und äußere Maurlatten mit Anzeige ihrer zur Verwahrung derſelben eingelegten ſogenannten Beſorgungs-Holze oder Band, damit die Mauerlatten ſich nicht von und auseinander begeben können, f der ſtumpfe Bund-Tramer, g die äußere Krümmungsſtücke, deren Centrum mit 4 bemerket, und das mit einem * bemerkte iſt zu der h punctirten Circumferenz-Linie, ſo der halbe Theil des Durchmeſſers, um zu zeigen, um wie viele Schuhe mit der äußeren Circumferenz wegen mehrerer Dauerhaftigkeit man höher gegangen ſeye, ſo von h bis i abzuſtechen iſt, k liegende Stuhlſäule, hat unterhalb bey l eine Stuhlſchwelle, oberhalb m eine Pfätte oder Stuhl-Rähme, n Bug und Bruſtriegel, o Kehl-Balken, p eine Strebe, q ein Ständer gehet bis unter die zweyte Stuhlſäule hinauf, r inneres hölzernes Gewölbe, s eiſerne Stange, gehet von dem Tramer durch die Strebe und den Bruſtriegel auch Kehl-Balken, über welchem es mit einer Schrauben-Mutter, weilen an der Stange zu oberſt ein Gewende beveſtiget, t Anzeige des Loches, in welches ein Sperr-riegel in den Ständer q eingeſetzet wird, iſt befindlich zwiſchen dem Bruſtriegel und dem Kehlbalken, allwo ein leerer Raum ſich befindet. Nun kommen wir zu dem diſſeits mit Litt.

B. Bemerkten zweyten Theil der Verbindung, bey welchem jenſeits mit u eine Stuhlſäule bezeichnet, ſo auch mit Geſchwelle und Pfätten, auch mit einem Bruſtriegel und Jagd-Bug, gleichwie die Stuhlſäule in der erſten Etage verſehen, w ein Sperrträger, ruhet über dem Bruſtriegel, x Haupt-Strebe, und zugleich erſter Träger der Laterne: von dem inneren und äußeren Bogen oder Krümmungs-Stücken erachte nicht nöthig etwas zu erläuteren, dann es ſchon oben geſchehen, und ſo kommen wir zu

C. Als den dritten Theil der Verbindung, y ſeyn zwey Streben, wovon die erſte unter das Kehl-Gebälke, die zweyte aber, ſo unten in ein Geſchwelle eingeſetzet, gehet bis an den kleinen Ständer der Laterne, z zwey Kehlbalken, auf welchen z z zwey Geſchwelleholze aufgeleget; auf das erſte wird der Ständer zu der Laterne aufgeſtellet, auf das zweyte der kleine Ständer, an welchen das Bogen-Geſperre angehet; womit wir zu dem vierten Theil kommen.

D. Dieſer vierte Theil ſtellet die Laterne mit zwey großen und zwey kleinen Ständern vor; wobey Num. 1. die kleine Ständer, an welche ſich das Bogen-Geſperre anlehnet, ſtehen unten auf einer Schwelle, und ober dem Geſperre ſind ſie mit einer Pfätten bedecket, woran eine Laßine mit Architrab, Frieß, und Haupt-Geſims, ſo mit Num. 2. bemerket, angeordnet, zu Verzierung der inneren mit Num. 3. bezeichneten Ständer, 4 eiſerne Bruchen zu Verwahrung der Ständer, 5 obere Pfätten, 6 kleine Sparren und Bug, wovon die erſte mit einem eiſernen Band, ſo durch die Pfätte hindurch gehet, an den Ständer beveſtiget ſind, 7 Kehlbalken 8 äußeres Krümmungs-Stück, 9 Helmſtangen, und Poſtament, worauf ein Creutz aufgeſtellet, 10 die eiſerne Stange, womit das Creutz verwahret, und beveſtiget, ſo allhier mit einer Schrauben-Mutter beveſtiget iſt. Bey dem ⊙ Zeichen den Fuß

eines Cirkels eingeſetzet und bis nach dem Zeichen ♂ eröffnet, ſodann aufwärts gefahren bis es die mittlere errichtete Perpendicular = Linie durchſchneidet, verſchaffet die Höhe.

Tabula XVI.

Stellet annoch dreyerley Arten der Verbindung zu Kirchen oder Capellen vor, wann ſolche mit Kupplen und hölzernen Bogen=Gewölbern auf vorhergehende Art ſollen bedecket werden. Wobey zwey um beßern Begriffs und mehrerer Deutlichkeit willen mit einem größern Maasſtab; das 3te von einem kleinern, womit wir auch die Verbindung der Kupplen endigen; eine Arbeit die ſelten vorzukommen pfleget, und worzu gewiß großer Fleiß, ſowohl bey dem Anlegen des Werckſatzes, als bey dem Abbinden der Bogen, und an Schifter = Geſperr auch Anordnen eines Gerüſtes, ſo auch mit Holtz verbunden werden muß, als deſſen man bey dem Aufſtellen bey dieſer Art von Kupplen oder Kugelhelme höchſt benöthiget iſt.

Figura I. Zeiget die erſte Art einer mit Holtz verbundenen Kirchen=Kuppel, welche mit zweyen Stuhlwänden, Trag = und Strebbiegen, auch Sperr = oder eingelegten Spannriegel auf das beſte verſorget; deren Erläuterungen in drey Theile abgetheilet, als Litt. A. weiſet den erſten und unterſten Theil, wobey a drey Maurlatten, ſo mit einzulegenden Creutz = Bändern alſo verwahret werden müßen, daß ſich ſolche nicht aus und voneinander begeben können, wie bey den zwey vorhergehenden Figuren gezeiget worden, b der Balken, ſo auf die Maurlatten und den Verwahrungs = Bändern eingekammet, c Stuhl=Schwelle, d Stuhlſäule, e Stuhl = Pfätten oder Rähmen, f Bolzen, welcher ſehr nützlich bey dem Aufſtellen der Stuhl = Säule, g Bruſtriegel und Bug, h zwey Stelzen, womit die äußere Krümmungsſtücke beveſtiget, k erſte Haupt=Strebe, in welche der Kehlbalken und Bruſtriegel eingeſetzet, gehet bis in die zweyte Etage hinauf zu Unterſtützung der obern Haupt = Strebe, l inneres Bogenſtücke zum Gewölbe. Und hiemit kommen wir zu dem zweyten Theile.

B Zeiget den mitlern oder zweyten Theil; wobey m Kehlbalken, unter welchem die Anzeige des Lochs in dem Bruſtriegel der erſten Etage, worein ein Sperr = oder Spannriegel eingeſetzet, n Stuhl = Schwelle, o Stuhlſäule, p Pfätten, q Unterſatz der Stuhlſäule, r zwey Stelzen, in welche die s äußere Krümmungs = Stücke eingeſetzet, t Haupt = Tragband oder Strebe, gehet bis zu oberſt an den kleinen Laternen = Ständer hinauf, u Bug nach des w inneren Gewölbes Cirkel eingeleget, x zweytes Trag = Band, gehet auch bis zu oberſt hinauf in den kleinen Ständer, an welchen die Kuppel oder das Geſperr deſſelben, wie auch die Laternen = Ständer, angehet, y Bruſtriegel mit Anzeige des Lochs, worein der Zapfen eines Spann = oder Sperr = Riegels eingeſetzet iſt; und hiemit kommen wir zu dem dritten Theil.

C. Der dritte und oberſte Theil der Verbindung Num. 1. iſt der oberſte Kehl = Balken, 2. das äußere Bogen = Stücke, 3. Geſchwelle, in welches 4. eine Trag = Strebe oder Band eingeſetzet, 5. eingelegter Riegel, worein 6. die äußere Krümmungs = Stücke eingeſetzet, und innerhalb 7. ein Geſims angeleget, worauf 8. ein Ständer zu der Laterne, 9. Ständer, an welchen die Trag = Strebe einge=

eingeſetzet, und woran der Laternen-Ständer mit eiſernen Schrauben beveſtiget, ſtehet unterhalb auf einem 10. Geſchwelle, 11. Anzeige des Loches, worein die Zapfen der Bruſtriegel, woran die 12. äußere Krümmungs-Stücke, angehen, 13. inneres Bogen-Stücke zum Gewölbe.

Fig. II. Zeiget wiederum eine dergleichen mit Holz verbundene Kuppel, jedoch auf eine andere Art. Und da bey der vorhergehenden Figur alles deutlich genug erläutert worden, ſo erachte es bey dieſer überflüßig zu ſeyn: bediene mich alſo der Kürze.

Littera D. a Zeiget die Baſis oder wagrechte Linie, b die über ſolcher aufgerichtete mittle Perpendicular-Linie. Iſt zugleich der halbe Theil der Breite von dem Bogen-Geſperre, und zeiget deſſen Höhe an, c Centrum zu dem innern Bogen-Gewölbe, d Laternen-Platz. Iſt der vierdte Theil von der Breite. Nun wollen wir die Verbindung des erſten Theils mit D. erläutern: ſolcher enthält eine Stuhlſäule mit Geſchwell und Stuhlrähmen, auch Bruſtriegel, mit Streben verſehen, wie auch kleine Bolzen, in welche die äuſere Bogen-Stücke beveſtiget.

E. Weiſet die Verbindung des zweyten oder mitlern Theils der Kuppel mit Anzeige e des inneren hölzernen Gewölbes Cirkelbogen, f Loche, worein von einem Bündter bis zum zweyten Spann- oder Sperr-Riegel eingeſetzet, und in welche die von den zwiſchen den Bündtern angeordnete leere Kehl-Stich-Balken hinwiderum eingeſetzet werden. Ubrigens kommt er dem vorbemeldten gleich.

F. Der dritte oder oberſte Theil der Verbindung, wobey die oberſte Strebe in eine Schwelle eingeſetzet, wie bey g zu ſehen, h Ständer, an welche die Streben der Bund-Geſperre angehen, iſt mit dem i Laternen-Ständer durch gemachte Verzahnungen vereiniget, und vermög eingelegter eiſerner Schrauben mit einander beveſtiget; erſterer ſtehet auf k einer Schwelle, zweyter ob dem am Kehl-Balken angelegten Geſims, l Loche, worein der Zapfen eines Spannriegels, ſo zwiſchen zweyen Bündtern ſich befindet, eingeſetzet, und an welchen die leere Bogen-Geſperre ſich anlehnen. Zu dieſen zweyen erſten Kupplen iſt der untere Maasſtab, und zu der folgenden kleinern iſt der Maasſtab innerhalb der Figur befindlich.

Fig. III. Stellet annoch den halben Theil eines Bund-Geſperres zu einer Kuppel vor; wobey in der erſten oder unterſten Etage eine ſtehende Stuhlſäule mit Strebband, Geſchwell und Pfätten, in der zweyten Etage mit einer liegenden Stuhlſäule ꝛc. es iſt dabey alles auf eine andere Art angeordnet, und alles wohl begreiflich vorgeſtellet, ſo daß man keiner weitern Erklärung nöthig hat. a Iſt das Centrum zu dem innern hölzernen Gewölbe und zu den äuſſern Bogenſtücken. Und hiemit wollen wir auch dieſe Art von Kuppeln auf Capellen oder kleinen Kirchen endigen, und oval förmige Werkſätze vorſtellen.

Tabula XVII.

Stellet vor eine ovalförmige Zulage mit ganzen Balken und Tramern mit zweyen Chorhauben, ſo auch auf zweyerley Arten mit ihren Grad- und Stich-Balken zu Werk geſetzet. Uber den Balken iſt die Stuhlſchwelle aufgelegt, wie auch bey den zwey Chören, allwo

allwo ſolche in ſechs gleiche Seiten eingetheilet und nach ſolchen aufgeleget iſt: als von dem Bund-Balken aus, an welche die Chöre angehen, iſt deſſen Rundung in 5-6 gleiche Ecken getheilet, wornach der mitle und die Grad-Balken zugeleget, über welchem nach deſſen Mittelſchnur zwey Stuhl-Schwellen aneinander angeſchnitten und angeordnet; auch ſind zwey Stuhlwände auf der Zulage mit ihren Verbindungen aufgelegt zu erſehen, ſamt zweyen Grad-Sparren, wie ſolche anzuordnen, wenn man die Schifft-Sparren an ſelbige anſchmiegen will: ſodann wird ein ſogenanntes Schiftungs-Brett gezeiget, über welchem die Gradſparren nach ihrer Stärke und Mittel aufgeſchnieret, wie ſie oben in der Spitze des Daches zuſammen kommen. Wobey mit aufgelegtem Winkelmaas vorgeſtellet, wie ihre Backenſchmiege nach ſolchen abzuſtechen und zu erhalten, wovon in der Erläuterung das mehrere.

Figura I. Zeiget eine mit ganz durchgehenden Balken zu Werk geſetzte ovalförmige Kirchen-Zulage mit zweyen Chören, welche mit Grad- und Wechſel- auch Stichbalken auf zweyerley Art angeordnet, und zu Werck geſetzet worden: um beſſerer Erläuterung willen iſt ſolche in drey Theile als A und B auch C eingetheilet worden, und wird bey Littera

A. Die Zulage des erſten Chors mit einem Theile der Schiftung ob ſolcher vorgeſtellet; wobey a die rund formierte Maurlatten, b das Gemäur mit der Ausladung eines Geſimſes, ſo bey der folgenden Tabula zu erſehen: c Bund-Tramer oder Balken, an welches Mittelpuncten das Chor angehet; von welchen aus des Chores Circumferenz, Umkreiß oder Rundung formieret, und in ſechs gleiche Theile getheilet, ſo mit d der erſte und mit e der zweyte, f der dritte, g der vierte, h der fünfte, und i der ſechſte Theil bemerket. Von dieſen Theilen bis nach dem Mittel an dem Bundbalken c werden Schnüren ausgezogen, und die Gradſtich-Balken, ſo mit l m n o bemerket, und die punctirte Linien zeigen, ſamt dem Mittlen k darnach zu Werck geſetzet. Hernach iſt von g bis h eine punctirte p Linie zu erſehen, wodurch die Runde in eine Baße oder in eine gerade Linie gezogen: Wobey ein Winkelmaas bezeichnet, nach welchem die zwiſchen den Grad-Balken g und h eingetheilte Stich-Balken zugeleget werden: Als da ſeyn q r s t und auf dieſe Weiſe verfähret man auch bey den andern allen. Von dem Bundt-Balken c ſeyn gegen dem Chor annoch in der Zulage vier ganze Balken angeordnet, als da ſind u v w x ob ſie gleich keine ganze, ſondern nur Schifft-Sparren bekommen; deßwegen auch ihre Sparren-Loche, in welche die Anſchifft-Sparren eingeſetzet werden, nach dem bey q bemerkten Winkelmaas gemachet werden müſſen. Auch hat man um mehrerer Deutlichkeit willen mit Aufſchnürung der Länge, ſo die mit y punctirten Linien zeigen, vorgeſtellt, daß ſie Stich-Balken ſeyn, wornach auch ob denen Balken dero Loche aufgezeichnet, anbemerken wollen: als wornach auch ihre accurate Länge darnach abzuſtechen, und auf das Lehr-Geſperre aufzutragen iſt, wenn man ſolche Bley- oder Senkelrecht abſchnüren will, wornach dann die Backen-Schmiege folget, wovon zu einer andern Zeit (ſo Gott Leben und Geſundheit verleihet) gründlich gehandelt werden ſolle, nemlich in einem Buch die Zimmerkunſt betittult. Vor dismal verbleiben

bleiben wir bey der Zulage Schifftung, welche mit z vorgeſtellet, d e ſeyn die beede Gradſtich-Sparren, deren Länge zu bekommen, nimt man den Abſtich von dem Sparren-Loch bis nach dem Mittel c trägt ſolchen auf den Balken des Bund-Geſperres, und verzeichnet es. Leget den Grad-Sparrn auf als nach dem Sparren-Loch und nach der Spitze des Daches, und ſchnüret ihn nach dem Mittel deß Geſperres perpendicular ab, welches die accurate Länge des Grad-Sparren verſchaffet. Hernach werden ſolche auf die Zulage geleget: als, es wird von d bis e das Mittel gemachet, von ſolchem eine Zimmer-Schnur bis nach dem c Mittel oder Centrum am Bund-Balken befindlich ausgezogen, und noch weit bis nach Litt. z wornach ſodann die Grad-Sparren, als welche ſchon ihre accurate Länge haben, in der Spitze zuſammen gefüget, wie bey z zu erſehen, auch müſſen ſolche nach der Flucht der rund formierten Baßen in etwas aufgedrehet werden, damit ſolche mit ihren Facen-Linien eine Flucht haben, wie in derer Auflage ganz deutlich zu erſehen und bey deſſen unterm Theil bey d und e zu erkennen, ſodann leget man die Schifft-Sparren nach der punctierten Mittelſchnur nach einer gleichen Flucht abſtehend auf, und ſchmieget ſolche an die Grad-Sparren an; wobey letztlichen bey dieſer Zulage annoch die Stuhl-Schwelle aufgeleget zu erſehen, mit Anzeig der Loche, in welche die Stuhl-Säulen und Streb-Biege eingeſetzet werden.

B. Der zweyte oder mitlere Theil der Zulage, auf deſſen Balken auch ein Geſchwelle aufgeleget mit Anzeige der Loche, in welche die Stuhlſäulen und Biegeſtreben eingeſetzet werden, D jenſeits aber wie eine Stuhlwand, nach ihrer Freiung oder ſogenannten Ritmaas, ſo die punctirte Linien anzeigen, mit den Stuhlſäulen auch Pfätten zu rechte geleget und mit Strebe-Biegen oder Bändern auch Bruſtriegeln verbunden:

C. Stellet die Zulage des zweyten Chores vor, welches zugleich den dritten Theil dieſer Zulage ausmachet, und welches auf eine andere Art mit Wechſel-Grad- und Stichbalken zu Werk geſetzet: wobey a der Bundbalken, an welchen das Chor angehet, von deſſen Mittelpuncten oder Centrum aus a die in ſechs Theile abgetheilte äuſere Circumferenz-Linie errichtet, und die vier Grad- und der mitlere Balken darnach ob der Zulage zu Werck geſetzet und angeleget worden, ſo mit b bemerket; wornach die ſogenannte c Grad-Balken, wie bemeldt, zugeleget; der mit dem Romaniſchen C bezeichnete iſt der mitle. Zwiſchen dieſem und dem Bundbalken a ſeyn d zwey Wechſel eingeleget, in welche die übrige c Gradſtich-Balken eingelochet, und vermög angelegter Zapfen eingeſetzet ſeyn. Zwiſchen welchen wiederum e Wechſel angeordnet, in welche die zwiſchen den Grad-Balken eingetheilten vier Stich-Balken, zwey von ſolchen eingezapfet, wie derſelben zwey mit f bemerket, die andere zwey aber mit g ſind auch in Wechſel geſetzet. Mit den h punctirten Linien wird gezeiget, wie ſolcher Stich-Balken ihre Schifft-Sparren an die Gradbalken und Sparren angehen: nach dem erſten wird die Länge genommen, wann man auf dem Lehr-Geſperre die Schifft-Sparren ſenkelrecht abſchnüren will; wovon ein andermal ein mehrers. Ferner iſt vorgeſtellet, wie die i Stuhl-Schwellen von Grad- zu Grad-Balken in ſechs Baßen oder Seiten formiert aufgelegt zu erſehen; auch wie eine liegende Dachwand mit k Geſchwelle, l Stuhl- oder Grad-Säulen, m Pfätten, n Bruſtriegel, o vier eingelegte

K 2 Biege,

Biege, welche eine ſogenannte Spiegel-Rauten vorgeſtellen, p punctirte Linie zeiget das Rittmaas oder die Freiung, nach welcher die Stuhlwand zugeleget, ehe und bevor ſolche mit eingelegten Biegen und Riegeln verbunden wird.

Fig. II. Zeiget das ſogenannte Schifftungs-Brett zu den Gradſparren; als, man nimmt ein breites Brett oder Dielen, hält ſolches an den Bundbalken c an derjenigen Seite, allwo das Chor angehet bey deſſen oder nach deſſen Mittel veſt an, und ſchnieret hernach die Mitte von dem mittlen der Grad-Balken auf ſolches, wie es die punctirten Linien mit d e f g und h bezeichnet, vorſtellen, ſamt der Holz-Stärke, welche die Gradſparren oben in der Spitze des Daches haben: bey d und e und dem halben Theil des Mittlen Sparren f wird gezeiget, wie alle drey in der Spitze des Daches oben zuſammen gehen. Die dabey angelegte Winkelmaaſe weiſen, wie mit einem Zollſtab oder Cirkel von ſolchen die Länge bis nach dem Mittel c genommen, und auf den Grad-Sparren, nachdem er ſchon abgeſchnüret, und ſeine rechte Länge bekommen, aufgetragen werden; wobey wohl Vorſicht zu haben, daß ſolche nicht falſch aufgetragen werde, welches ſodann die Backenſchmiege der Grad-Sparren oben in der Spitze verſchaffet. Jenſeits iſt es auf eine andere Art: als, da gehen oben in der Spitze des Daches der mitlere f und der h Gradſparren alleine zuſammen, und der mit g fället zwiſchen beede obbenannte ein, wie in der Figur deutlich zu erſehen. Will man dieſes erwählen, ſo muß der mittlere Gradſparren g um das, was das Spacium von i bis nach dem Mittel c ausmachet, kürzer gemachet werden; wornach wiederum der Abſtich von den Winkelmaaſen aufwärts bis nach dem Mittel c genommen, und auf die Gradſparren aufgetragen wird, welches ſodann wiederum die Backenſchmiege verſchaffet, bey dem Grad-Balken g aber von den Winkelmaaſen bis nach i allwo die Sparren f und h zuſammen kommen, wird der Abſtich nur bis nach Litt. l. genommen. So viel mit wenigem doch gründlich gezeiget, wie die Backenſchmiege bey Grad-Sparren zu bekommen. Nun wollen wir bey

Tabula XVIII.

Das Bund-Geſperre vorſtellen. Die Balken in der Zulage ſind mit Littera A B und C bemerket, wovon der erſte iſt, an welchen die Chöre angehen, der zweyte zeiget den halben Theil des mitlen Bund-Geſperres, und der dritte iſt das mitle Geſperre von dem Chor; wobey zu ſehen, wie bey dem erſten, zwey mit einander durch gemachte Verzahnungen vereinigte Hänge-Säulen, mit Streben und zweyen Stuhl- oder Dachwände ſich präſentiren und darſtellen, wovon in der Erläuterung ein mehreres.

Figura I. Stellet vor ein Bund-Geſperre, deſſen Balken in der Zulage mit A bemerket, an welchen ein Chor angehet; wobey a das Kirchengemäur mit einem Hauptgeſims, auf welcher Maur b zwey Maurlatten, und über ſolchen iſt c der eingekammte Balken, und auf demſelben d der aufgelegte Träger, an welchem die zwiſchen den Bund-Tramern befindliche ſogenannte leere Tramer, vermög eiſerner Schrauben beveſtiget werden, e die von zweyen Zimmer-Holzen zuſammen geſezte Hänge-Säulen, f Dachſparren, g Auf-

ſchibling

ſchibling zu Bedeckung des Geſimſes, h Stuhlſäule mit i Geſchwell, k Pfätten, l Bruſtriegel, m Jagdbiege: dieſe werden alſo genannt, weil das untere Theil deſſelben gleichſam in die gemachte Verſatzung mit Gewalt eingeſtrichen oder gejaget wird, n erſter Kehlbalken; in der zweyten Etage iſt wiederum o eine liegende Dach- oder Stuhlwand mit Geſchwell und Pfätten angeordnet, p zwey Haupt-Streben, q Anzeige der Loche, worinn die Zapfen der Bruſtriegel und Kehlbalken des Halb-Geſperres C eingeſetzet werden, r zweyter Kehlbalken, auf welchem wiederum s Streben aufgeſtellt zu erſehen, welche darzu dienen, daß ſich die Hänge-Säulen nicht ſenken können, t oberſter Kehlbalken, u eiſerner Schrauben gehet oben durch die zwey Sparren und Hänge-Säulen, womit ſolche miteinander beveſtiget, unterhalb aber vermög anzulegender Bruchen oder Häng-Eiſen, welche an die Hänge-Säulen beveſtiget, wird der Balken und der aufgelegte Träger beſorget, und zugleich mit ſolchen vor einer Senkung verwahret. Und hiemit kommen wir zu

Fig. II. Stellet vor den halben Theil des Bundgeſperres, deſſen Balken in der Zulage mit B bemerket, iſt der längſte unter allen Balken.

Fig. III. Zeiget das mitlere Chor-Geſperre, deſſen Balken in der Zulage mit C bezeichnet, bey deren Bruſtriegel und Kehlbalken die Zapfen angezeiget, welche bey dem Geſperre A in die mit q bemerkte Loche eingeſetzet werden, ſo auch bey den Streben zu erſehen.

Tabula XIX.

Zeiget annoch einen ovalförmigen Kirchen-Werkſatz oder Zulage, jedoch ohne einen ganzen Balken: weilen innerhalb bey dem Dachgeſperre ein hölzernes Gewölb bis unter den erſten Stuhl oder Kehlbalken angeordnet, mit und in die Geſperre ab- und ein verbunden, wie in der folgenden Figur zu erſehen; auch iſt die Maurlatten mit eingelegten Verwahrungs-Bändern, daß ſolche ſich nicht von und auseinander begeben können, auf das beſte beſorgt, auf welchen und auf der Maurlatten hernach die Bund und leere ſtumpfe Tramer aufgeleget und eingekammet; wornach auch die erſte Stuhlgeſchwelle auf den Balken oder Tramern aufgeleget und eingekammt vorgeſtellet ſind. Innerhalb dieſer Zulage aber wird gezeiget die Zulage der Pfätten, mit dem erſten und zweyten Kehlgebälke, ſo bey den rund formierten zweyen Chören, in ſechs gleiche Seiten getheilet, wornach die Pfätten und auf ſolchen die Stuhlbalken eingekammet, und hernach die Stuhlſchwelle der zweyten Stuhlwand aufgeleget, und auch in die Stuhlbalken eingekammet, ſamt der zweyten Pfätten, auf welcher die auch zweyte Stuhlbalken eingekammet, und über dieſen die oberſte Kehlbalken aufgelegt zu erſehen.

Figura I. Stellet vor die Form, welche dem Kirchen-Gemäur gegeben worden; ſo mit a bemerket. Diß iſt der äußere Theil mit dem Geſims, b der innere Theil und Geſims; zwiſchen beeden iſt die angelegte Zulage zu ſehen, c Maurlatten, welche nach dem ovalförmigen Kirchengemäur formieret, und ſodann d mit eingelegten Creuzweiß über einander gehenden und mit ſchwalben-

ſchwanzförmigen Blättern in die Maurlatten eingeſeßte Bandholze verwahret, daß ſie ſich nicht von und auseinander begeben können, wobey auch eiſerne Schrauben um mehrerer Dauerhaftigkeit willen anzuordnen. e Die innere Form des Ovals, f mitler Bundbalken, g an welchem das Chor angehet, h Gradbalken, ſeyn nach dem Mittel am Bundbalkeu zugeleget, wie auch die i leere Balken, ſo zwiſchen den Gradbalken ſich befinden, welche bey dem Chor A. nach dem Centrum am Bundbalken, bey dem zweyten mit B. bemerkten aber nach ihren Seiten Winkelrecht zugeleget, als welche bey dem runden Chor in ſechs gleiche Seiten getheilet, wornach die Stuhl-Schwelle aufgedollet oder eingekämmet. Bey dergleichen Zulagen laße man die zwey Bundbalken, an welche die Chore angehen, ſamt dem mitlen Bündter ganz in der Zulage durchgehen ohne ſolche abzuſchneiden: damit auf ſolchen die Mittel-Schnur anbemerket, und die Zulage beveſtiget werde. Dienet auch zu Abbindung der Geſperre; an den übrigen Tramern machet man ein Blatt, welches aber über die accurate Länge herein gehen muß, und nimt ein ſchlechtes Zimmerholz, vereiniget es mit zweyen Balken, die ihr vor oder anziehen wollet; machet das Mittel auf ſolches: Sodann ziehet die übrige Geſperre vor, oder nehmet das accurate Maas der Länge und traget es auf den ganzen Balken.

Fig. II. Weiſet die innere Zulage mit den Stuhl- und Kehlbalken, Pfätten, und Geſchwellen, l Pfätten der erſten Stuhlwand, auf welcher m die erſten Stuhl- oder Kehlbalken aufgeleget nnd eingekammet, n zweyte über den erſten Stuhlbalken eingedollte Schwelle, o zweyte Pfätten, auf welchen p das zweyte Stuhl- oder Kehlgebälke eingekammt ſich zeiget, und endlich ſtellet q das dritte aufgelegte Kehlgebälke vor, r ſind die Stuhlbalken, zwiſchen welchen zwey leere Balken angeordnet, auch ſind bey den Stuhlbalken zu ſehen die Einſchnitte, in welche die Hänge-Säulen und Streben, wie auch die Loche, in welche ſolche unten eingeſetzet werden; oben aber werden die Streben vermög gemachten Stirnen in die Hänge-Säulen eingeſtreifet: ſo viel von dem mitlen Theil der Zulage. Und hiemit kommen wir zu der Zulage eines Chors, ſo Littera

A. Vorſtellet. Die Zulage mit Geſchwelle und Pfätten iſt anſtatt der Rundung in ſechs gleiche Seiten oder Baßen formieret, ohne daß es der äußern runden Geſtalt etwas benimmet. Wobey t die Gradſtich-Balken anzeigen, welche nach den Ecken und nach dem Mittel oder Centrum am Bundbalken zugeleget, und ſo auch die zwiſchen denſelben befindliche Stichbalken, auf welche die Stuhl-Pfätte und Schwelle auch das Stuhlgebälke aufgelegt und in die Stuhlrahmen eingekammter zu erſehen, ſamt den oberſten Kehl-Balken.

B. Zulage des zweyten Chors mit den Grad- und Stichbalken in etwas veränderter als das vorhergehende zu Werke geſetzet; bey welchen Stichbalken alſo angeordnet, daß ſie an dem Bund- und an die Grad-Balken angehen, vermög deſſen auch ihre Schifft-Sparren an die Bund- und Gradſparren ſich anſchmiegen, von den an den Ecken angeordneten Gradſtich-Balken t u w x y gehen die Sparren derſelben alle in der Spitze des Daches zuſammen. Hernach laßet man die Sparren der mit bemerkten z mitlern Stichbalken zwiſchen den Gradſparren einfallen, und die kleine Schifftſparren werden an die Grad-Sparren angeſchmieget.

Tabula

Tabula XX.

Zeiget das Bund-Geſperre mit einem hölzernen Bogen-Gewölbe, mit zweyen übereinander geſetzten liegenden Stühlen; und weilen dergleichen Art von Dachſtühlen, allwo man keine ganze Balken hat, gerne ſeitwärts ausdrucket, ſo hat man ſich mit eingelegten ſogenannten St. Andreas-Creutzbändern vor dergleichen verwahren wollen.

Figura I. Zeiget das Bund-Geſperre mit ſeinen Dachſparren und einer in der Mitte angeordneten Hänge-Säule, wobey auch zwey übereinander geſetzte Stuhlwände mit ihren behörigen Stuhlſchwellen und Pfätten, Bruſtriegeln, Kehlbalken, Streben und letztlichen mit zweyen in der Mitte übereinander gehenden eingelegten Creutzbändern verſehen. Deſſen Bund-Balkenſtiche in der Zulage ſind der mitlere mit f bemerket: a zeiget das Kirchengemäur, b das äußere, c das innere d Haupt-Geſims, e Maurlatten, f Verwahrungs-Bandholz, auf welche beyde g die Stichbalken eingekammet, h Aufſchiebling zur Bedeckung des Geſimſes, i der Sparren, k Stuhlſäule, l deſſen Schwelle, m Stuhl-Pfätte, n Jagdbug, o ein ſogenanntes St. Andreas-Creutzband mit Anzeige der an ſolche angelegten eiſernen Bänder, damit die Sparren des Daches mehrers beſorget und zuſammen gehalten werden, damit ſich nichts von und auseinander begeben kan, p hölzerner Bogen des Gewölbes, wird von zweyzölligen dicken Läden gemacht, deren allezeit zwey hintereinander, doch alſo zuſammen geſetzet werden, daß allezeit ein Schnidtriß vor dem andern zu ſtehen kommt: als der erſte unten, der zweyte oben, ſodann der von dem hintern Laden in die Mitte, und welche wohl mit eiſernen Nägeln zuſammen beveſtiget werden, q der Bruſt-Riegel, r der erſte Stuhlbalken, s der aufgelegte Träger, t Häng-Eiſen, welches den Bruſt-Riegel und Stuhlbalken in ſich faßet, in dem Träger aber durchgelochet, daß man es herauf ſchieben kan. Iſt oben mit einem Abſatz verſehen, unter welchem ein Klammer in die Häng-Säule über- und eingeſchlagen. Unterhalb derſelben hat es annoch zwey Loche, nach welchen durch die Hänge-Säule auch Loche gebohret, in welche ſodann zwey Schrauben eingeſetzet. Auf ſolche Weiſe wird das Häng-Eiſen an die Hänge-Säule beveſtiget. Die zwiſchen den Bund-Balken oder Geſperre befindliche leere Balken werden alleine mit eiſernen Schrauben an den Träger beveſtiget, u die Hänge-Säule, in welche die zwey Sparren zu oberſt eingeſetzet, ſind zuſammen mit eiſernen Schrauben beveſtiget, w zweyte Stuhlſäule unterhalb mit einer Stuhlſchwelle, und oben mit einer Stuhl-Pfätten, x Bruſtriegel und Stuhl-oder Kehlbalken, y zwey Streben zu Aufrechterhaltung der Hänge-Säule, welche gemeiniglich oben in die Hänge-Säule, und unten in den Stuhlbalken verſetzet ſind, z oberſter Kehlbalken. Ein von dergleichen Art verbundenes Dachwerk iſt von meinem lieben Vater ſeelig, Caſpar Walter, geweßten Bürger und Zimmermeiſter, in Compagnie Martin Hörmann ſeeligen, meinem Taufpathen, auch geweßten Bürger und Zimmermeiſter auf die allhieſige St. Ulrichs Kirche Aug. Conf. 1710. mit einem hölzernen Gewölbe aufgeſtellet worden. Num. 1. zeiget die Horizontal- 2. die Mittle oder Perpendicular-Linie, 3. wo der Fuß eines Cirkels veſt zu ſetzen,

wann man den gedruckten Theil des Bogens zum Gewölbe aufreißen will, 4. weiſen nach dem Centrum.

Fig. II. Zeiget den halben Theil des Bund-Geſperres, an welches die Chor ſich anlehnen; deſſen Balken in der Zulage mit g bemerket; a b Loche, in welche die Zapfen der Bruſt- oder Spannriegel auch der Stuhlbalken c des obern Kehlbalken eingeſetzet werden, d Verſatzung zu den Streben des Halb-Geſperres, ſo Fig. III. vorſtellet; e weiſet, wie die Sparren auf eine andere Art oben in die Hänge-Säule einzuſetzen: damit ſie zugleich die Säule mit tragen helfen.

Fig. III. Weiſet das mitle Geſperre der Chorhauben, deren Balken in der Zulage mit A und B bemerket. Wenn man ſolches vorziehen will, nimmt man die Länge vom Sparren-Loch bis nach dem Mittel am Bund-Balken, traget ſolche auf ein Lehr-Geſperre, wie es f als die punctirte Linie weiſet, errichtet ſodann eine Perpendicular-Linie g, ſo die accurate Länge des Sparren verſchaffet. Auch iſt bey dem Sparren zu oberſt deſſen h Backen-Schmiege vorgeſtellet.

Tabula XXI.

Zeiget die dritte ovalförmige mit gebrochenen Ecken und zweyen runden Choren zu Werck geſetzte Zulage zu einer Kirchen: wobey die zwey Träger aufgeleget, welche vermög Häng-Eiſen oder Bruchen mit den Balken an die zwey in dem Dach-Geſperre angeordneten Hänge-Säulen beveſtiget worden. Auch iſt die Stuhlſchwelle ſamt zweyen verbundenen Stuhlwänden über der Zulage aufgelegt zu erſehen.

Figura I. Zeiget wie das erſte Chor zu Werck geſetzet, wobey a der Bund-Balken, an welchen das Chor angehet, b der nach dem Mittel des Chors und des Langhauſes eingelegte und über etliche ganze Balken oder Tramer um mehrerer Daurhaftigkeit willen übergeblattete mitle Balken des Chors die zwiſchen beeden c eingelegte Wechſel, d in welche die auch nach dem e Mittelpunct oder Centrum Gradſtich-Balken angeordnet, f mehr eingelegte Wechſel, g noch einige derſelben, in welche die zwiſchen den Grad-Balken eingetheilte leere Stichbalken h eingeſetzet, i die in ſechs Baßen oder Theile nach den Gradſtich-Balken aufgelegte Stuhl-Geſchwelle, k die rund formierte Maurlatten.

Fig. II. Stellet vor die Zulage des Langhauſes mit gebrochnen Ecken, wie ſolche zu Werck geſetzet, l die Maurlatten, die mit m bezeichnete Bund-Tramer: die übrige ſind die leere Tramer, ſo zwiſchen denſelben eingeleget, n der an den gebrochenen Ecken angeordnete Grad-Balken oder Tramer, o der Kehl-Grad-Balken; ſeyn beede nach dem Mittel bey dem Bündter mit m zugeleget, wornach auch deren Länge genommen, wenn man ſolchen Grad- und Kehl-Sparren vorziehen will; der zwiſchen beede eingelegte p Stich-Tramer, q zeiget die Form und Geſtalt der Stuhlſchwelle nach der Schrege des Dach-ſparren, r aufgelegte und in die Balken eingekammte Stuhlſchwelle, mit Vorſtellung der Loche, in welche die Stuhlſäulen eingeſetzet an den gebrochnen

Ecken, s der auf die Bundbalken, wenn ein Geſperre vorgezogen, bemerkte ſogenannte Jexel-Riße. In der folgenden Tabula wird gezeiget, wie ſolcher erhalten wird. Iſt um mehrerer Erkenntlichkeit auch bey den leeren Tramern aufgetragen, als wornach die Stuhl-Pfätten, wenn man die Stuhl- oder Kehl-Balken in ſolche aufkammen will, über den Balken der Zulage zu rechte aufgeleget werden, t zwey, nach denen im Dach-Geſperre angeordneten Hänge-Säulen, auf die Zulage gelegte Träger, mit Anzeige der Loche bey den u Bund-Balken, durch welche die Hänge-Eiſen heraufgeſchoben werden, wenn man ſolche an die Hänge-Säulen beveſtigen will, w zeigen die Loche, in welche eiſerne Schrauben eingeſetzet, womit die leere Balken an die Träger beveſtiget werden, x zeiget, wenn man bey dem Kehl-Geſperre o eine Hänge-Säule mit einverbinden will, wie ſolche auf die Träger nach der Flucht zu ſtehen kommen müße. Ferner iſt mit punctirten Linien angezeiget, wie der n Grad- und o Kehl-Sparren nach dem Mittel auf der Zulage aufzulegen, welche beede nach ihren Facen aufgedrehet, wenn man den mitlen Schifft-Sparren p darzwiſchen einſchmiegen will. Auch iſt vorgeſtellet, wie die zwiſchen dem o Kehlſparren kommende Schifft-Geſperr-Sparren an den Kehlſparren anzuſchmiegen, daß ſie ihre rechte Länge erhalten, als da iſt y der auf die Tramer aufgelegte Kehlſparren, deſſen Spitze o der oberer Theil deſſelben an den Haupt-Tramer ſich anlehnet, z punctirte Linie nach der Dach-Höhe oder angezogenen Zimmer-Schnur Num. 1. zeiget, wo der erſte Schifftſparren anzuſchmiegen, und bey Num. 2. ſeine rechte Länge. Von Num. 3. bis 4. die Länge des zweyten Schifftſparren, von 5. bis 6. des dritten, und von 7. bis 8. iſt die Länge des vierten, von 9. bis 10. des fünften Schifftſparren, alle nach den Tramern und deren Flucht zugeleget, wobey der Kehlſparren nach ſeiner innern face aufgedrehet. Auch seyn auf dieſer Zulage zwey Stuhlwände mit ihrer Verbindung vorgeſtellet, wovon die erſte an der Dachſeite, und die zweyte bey dem gebrochenen Ecke; wobey mit dem Winkelmaas gezeiget, wie ſolche dero Stuhlſäulen und Rähmen nach dem Jexel-Riß aufgeleget, und nach der gemachten Freiung zu rechte gemacht werden müſſen, ehe und bevor man zwiſchen den Stuhlſäulen die Biege zum Einreißen aufleget.

Fig. III. Zeiget des zweyten Chores Zulage, wobey die Stich-Balken der Schiffter winkelrecht angeordnet, wovon, wie ſolche zu Werk geſetzet, mehrers zu beſchreiben vor unnöthig erachte: weilen es bey dem erſten zur Genüge geſchehen, und daß es auf eine andere Art als das erſte verfertiget, zeiget die Figur ſelbſten; wobey auch mehrmahlen auf das Gebälke der Zulage die Stuhlſchwelle aufgeleget, ſamt zweyen Gradſparren, wie auch eines mitlen, ſo mit punctirten Linien deutlich vorgeſtellet, auch wie die zwey Schifftſparren an die Gradſparren anzuſchmiegen, ſo nach ihren in der Zulage befindlichen Balken auf und zugeleget, die zwey Gradſparren aber nach einer von dem Mittel der Baßen oder eines Theils der in vier Seiten getheilten Rundung des Chors nach dem Mittel am Bundbalken ausgezogenen Zimmerſchnur zugelegt, ihre accurate Länge zu bekommen: iſt auf folgender Tabula vorgeſtellet.

Tabula XXII.

Stellet die Bund-Geſperre mit ihren Verbindungen von zweyen Hänge-Säulen vor, wobey auch zwey übereinander aufge-

ſtellten liegenden Stuhlwände mit ihren Spann- oder Bruſtriegeln, und Streben zu ſehen, ſamt dem Grad- und Kehl- Geſperre wie auch einem mittlen Bünder zu den Chören behörig.

Figura I. Zeiget das mittle Bund-Geſperre, deſſen Balken in der Zulage mit m bemerket, bey dieſer Figur aber mit a die proportion zu dem Dach-Geſperr zu bekommen iſt, deſſen Länge in fünf gleiche Theile getheilet, bey Anfang des Balkes als bey Num. 1. wird der Fuß eines Cirkels veſte eingeſetzet, und den zweyten bis nach dem vierten Theil aufgethan, mit ſolchem in die Höhe gefahren, bis nach dem Mittel des Dach-Geſperres wie die b punctirte Linie weiſet, verſchaffet eine ſchöne Proportion zu der Höhe des Daches: damit es nicht zu niedrig, aber auch nicht allzu hoch werde. Ferner den Fuß eines Cirkels bey dem vierten Theil veſte geſetzet, den zweyten bis nach dem dritten Theil eröffnet, ſodann in die Höhe gefahren: allwo er bey c die erſtbemelde Linie durchſchneidet, nach welcher der erſte Kehl- oder Stuhl-Balken in dem Geſperre aufgeleget, verſchaffet die erſte Boden-Höhe. Sodann ſetzet den Fuß eines Cirkels in den Durchſchnitts-Puncten c veſte, und eröffnet den zweyten bis nach dem vierten Theil, machet eine halbe Circumferenz-Linie, bis ihr mit ſolchem wiederum die erſte Linie durchſchneidet, ſo bey d, wornach der zweyte Stuhl-Balken zugeleget wird. Und auf ſolche Weiſe bekommet man die Proportion der Höhe des zweyten Bodens. e Erſter, f zweyter, g dritter, h vierter Dach-Boden, i ſogenannte Jexel-Riße, welche von dem obern und äuſeren Ecke der Pfätte ſenkelrecht auf die Tramer und Stuhlbalken verzeichnet, wornach die Pfätten oder Stuhl-Rähmen in ihren Sattel-Hölzern auf der Zulage zu recht geleget werden, wenn man die Kehl-Balken auflegen, und in die Pfätte einkammen will. Nur iſt noch zu melden, daß nachdem der Balken breit oder lang iſt; ſo ſchneide man die k Hänge-Säulen um einen oder zwey Zoll kürzer, Urſache, damit wann das Dachwerk, wie es gemeiniglich zu geſchehen pfleget, in etwas ſich ſetzet, der Balken alsdenn erſt wagrecht komme, l die Streben, womit die Hänge-Säule beſorget, m Jagdbiege, n Loche, in welche die Riegel eingeſetzet werden, auf welchen die leere Kehlbalken ihr Lager haben, o Spann-Riegel zwiſchen den Hänge-Säulen, p Creutzband, q Anzeige der untern und obern Häng-Eiſen an den Säulen.

Fig. II. Weiſet bey a den Balken und b das Bund-Geſperre, an welches das Chor angehet und an welches die halbe Chor-Geſperre ſich anlehnen, o zeiget den Kehl-Bünder, und n den Gradbünder, an den gebrochenen Ecken mit dieſen Buchſtaben ſind ſie in der Zulage zu finden: an denen Sparren zu oberſt iſt die Backenſchmiege anbemerkt zu erſehen. Ihre accurate Länge zu erhalten nehmet das Maas auf dem Werkſatz von dem Grad- und Kehlbalken, von deſſen Sparren-Loch an, bis nach dem Mittel oder Centrum des Bund-Balkens, an welchen der Grad- und Kehlbalken des gebrochnen Eckes angehen, traget dieſe Länge auf dem Bund- oder Lehr-Geſperre aus dem Mittel gegen o und n auf, leget den Grad- oder Kehl-Sparren nach der Spitze des Daches auf und ſchnieret ihn nach eurer Länge perpendicular ab, ſo erhaltet ihr die richtige Länge eures Grad- und Kehl-Sparren, an welchem oben ihre Backenſchmiege wie obbemeld zu erſehen, vorgeſtellet.

Fig. III.

Fig. III. Zeiget den mitlen Bünder der Chorhauben, deſſen Balken mit b bemerket allhier und in der Zulage. Wobey zu erſehen, wie der Sparren nach des Balken Länge, als welche von dem Sparren-Loche bis an den Bünder reichet, allwo das Chor angehet, von ſolcher aufwärts, wie die c punctirte Perpendicula- oder Senkelr-Linie weiſet, abzuſchnieren ſeyn, wordurch er auch ſeine rechte Länge bekommet: deſſen Zulage iſt unten nach dem Ferſen-Loch und oben nach der Spitze des Dach-Geſperres; an dem Spann- und Stuhl- auch Kehlbalken werden die Zapfen zugegeben, welche bey dem Aufrichten in die Loche, ſo bey dem Geſperre a angezeigt, eingeſetzet: in dem Balken b ſeyn auch drey Loche bezeichnet, worein die Zapfen der Wechſelſtich eingeleget werden.

Tabula XXIII.

Stellet vor eine auf Geometriſche Art und nach einer guten Symmetrie ovalförmig verfertigte, oder angelegten Grund-Riß zu einer Kirche, wo bey deſſen Eingang ein Vorhaus; ſodann in dem Langhauß der Kirche ſelbſten zwey große Seiten, und übers Creutz vier kleine Capellen angeordnet. In der Mitte der Kirche iſt in dem Dache eine große ovalförmige, in dem Chor oder Schiff aber eine runde Kuppel mit Laternen angeordnet. Ferner iſt die Kirche mit einer Sacriſtey diß und mit dem Grund zu einem Thurn jenſeits verſehen.

Figura I. Zeiget mit dem Gemäur obbeſchriebenen Grund-Riß einer Kirchen, wobey A den Eingang derſelben, mit einem ſogenannten Vorhauß vorſtellet, a vordere an der Gibelmaur angelegte Stuffen, b an den zwey Seiten-Mauren. Und ſo kommen wir

B. In das Langhaus oder in die Kirche ſelbſten, wobey c der Mittelpunct, oder Centrum, von welchem aus auf eine Geometriſche Art mit punctirten Linien und gemachten Creutzlein gezeiget wird, wo der Fuß eines Cirkels einzuſetzen, um die Proportion der Kirchen und der ovalförmigen Laterne mit den zwey Seiten-Chören und dem Vorhaus zu bekommen. d Stellet die auf eine Geometriſche Art verfertigte, ablänglichte oder Ovalrundung, der in der Mitte der Kirchen ob deſſen Dache aufgeſtellte Laternen vor, welche den dritten Theil von der Kirchen gegebene Weite enthält, ferner weiſet der Cirkel-Bogen e, wie die Breite der Kirchen, ohne Seiten-Chor oder große Capellen f mit demſelben zu erhalten ſeye, und g die Länge mit dem Vorhaus, h Kirchen-Gemäur, i die diß und jenſeits angeordnete zwey Chöre oder Capellen, in welche man zwey Stuffen aufzuſteigen hat, k zeiget vier über das Creutz auch ovalförmig angelegte kleine Capellen, in welche man ohne Stuffen eingehen kan, bey welchen oberhalb denſelben ovalförmige Kirchenfenſter angeordnet werden. Aeußere in Grund gelegte Verzierung der Laterne mit Laßinen und Fenſtern und einige Gliedern, welche ober dem Dache der Kirchen aufgeſtellet wird. Und hiemitkommen wir in das Haupt-Chor, oder Schiff, ſo mit

C. Vorgeſtellet, m aufſteigende Stuffen, n Anzeige der rund formierten Kuppel, deren innere Weite in fünf Theile getheilet, wovon einer zu der o

Laterne gehöret, p angeordnete freyſtehende Säulen, welche die Kuppel zu tragen haben, q der Thurn-Grund mit einer in ſolchem angelegten Treppe, über welche man in denſelbigen aufſteiget, wobey deſſen Eingang und jenſeits iſt der Eingang in die r Sacriſtey, von oder aus welcher man vermög eines in der Kirchen-Maur verborgenen Ganges s in die Kirchen und Capelle kommen kan, t Chor womit das Schiff beſchloſſen. Uebrigens ſind zu Auszierung der Kirchen innerhalb und außerhalb derſelben zu einer facciade an den Pfeilern des Gemäurs ſogenannte Laßinen angebracht und im Grund anbemerket. Womit wir dieſe ovalförmige Kirchen Grundlegung oder Bau-Art endigen.

Tabula XXIV.

Stellet vor die Zulage eines irregulären Kirchen-Daches. Wobey erſtlich vornen an dem Langhaus ein ſchreger Walmen; zweytens in der Mitte des Langhauſes ein ſchreges Creuz-Dach; drittens diß und jenſeits deſſelben zu Werk geſetzte Chöre von fünf Baßen oder Seiten; viertens zu Ende des Langhauſes zwey gebrochne Ecken, woran ein Grad- und Kehlſparren angeordnet, an welche letztere die Dach-Schifftgeſperr-Sparren angeſchmieget, und nach des Daches Spitze oder Höhe aufgeſtellet werden: Sodann fünftens das hintere Chor oder ſogenanntes Schiff mit einem runden Chor; nebſt dieſen ſeyn auch die fünf Haupt-Geſperre zu ſehen, ſamt der Schifftung über dem Werkſatz.

Figura I. Zeiget die völlige Zulage des Walmen-Creutzdaches der zwey Seiten-Chöre und der zwey gebrochnen Ecken, wie auch des Schiffs oder hintern Chors, mit ihren auf die Maurlatten aufgekammten Tramern, Stuhl-Schwellen, Stuhl-Rähmen oder Pfätten, auf welchen das Stuhl-Gebälke aufgekammet: Item die Schwelle, worein die Streben der Hänge-Säulen eingeſetzet, untere und obere Träger, wie auch das obere Kehl-Gebälke. Um beßern Begriffs willen haben wir die Zulage in etliche Theile eingetheilt und mit Romaniſchen Buchſtaben bemerket, und nach ſolchen die Abhandlung eingerichtet.

A. Das erſte oder vordere Theil der Zulage mit einem ſchregen Walmen, wobey die Schiftung über der Zulage mit punctirten Linien gezeiget, wobey a b c der erſte, mitle und zweyte Gradſtich-Balken des Walmen: deren accurate Sparren-Länge zu bekommen, nimmt man die Länge vom Sparren-Loch bis nach dem Centrum oder Mittel des Bund-Balken, an welchen der Walmen angehet, oder man nehme ein Maas und ſpitze es und halte ſolches an das Centrum, oder beveſtige es mit einem Bohrer an dem Centrum beweglich, und thut, als wann ihr eine Circumferenz-Linie machen wollt, die zwey Grad ſamt dem mitlen Walmen-Balken bemerken; ſo auch auf dem Bund-Balken, an welchem der Walmen angehet; hernach von dem Mittel des Bund-Balken aus die genommene Länge auftragen, oder nach dem erſtbemeldten und mittels der Circumferenz auf die Bund und Grad-Balken gemachten Zeichen den Gradſtich-Balken zu legen, den Gradſparren anziehen, unten

mit

mit einem Zapfen in das Ferſen = oder Sparren = Loch einſetzen, und oben nach der Spitze des Bund = Geſperres zu legen, wie bey der zweyten Figur mit punctirten Linien vorgeſtellet, und ſchnieret ihn nach dem Mittel perpendicular ab, ſo hat man die richtige Länge der zwey Grad = und des mitlen Walmen = Sparren, wie dero obere Backenſchmiege zu erhalten, iſt bey Tab. 17. gezeiget. Die mit a und c punctirte Linien zeigen auch wie die Gradſtich = Balken zuzulegen, um die Länge der Gradſparren zu bekommen. Nun folget wie die zweyte Grad, und der mitle Sparren auf der Zulage anzuordnen und aufzulegen, wenn man die Schifft = Sparren der Walmen = Seiten an ſolche anſchmiegen will: als, ihr haltet nach der ſchregen Flucht des Walmen ein Winkelmaas an, wie bey d zu ſehen, und ziehet eine Zimmerſchnur aus nach dem Centrum des Balkens, an welchen der Walmen angehet. Nehmet eure Gradſparren, leget ſie unten nach dem Sparren = Loch, oben an die Spitze der ausgezogenen Schnur, wie bey e zu ſehen, gut. Jedoch müſſen ſie beyde aufgedrehet ſeyn, ſo daß, wann man ein Maas auf die face aufleget, ſolches gut aufliege; ſodann leget auch den mitlen Sparren des Walmen auf, und laßet ſolchen zwiſchen den zwey Grad einfallen, alsdann könnet ihr eure Anſchifft = Sparren unten nach dem Ferſen = oder Sparren = Loch, und nach der Flucht des mitlen Sparren, das iſt, in gleicher Weite von ſolchen abſtehend auch auflegen, und an die Grad = Sparren anſchmiegen; und hiemit haben wir die Schifftung ob der Zulage nach der Walmen = Seite. Und hiemit kommen wir auf die Dachſeite, da mit f gezeiget wird ein Winkelmaas und ausgezogne Schnur, die auch, wie die vorige, nach dem Centrum des Mittels am Bund = Balken ausgezogen allwo der Walmen angehet, und ſodann weiter aufwärts bis nach g welches die Spitze von dem Dachſparren h und des Gradſparren c iſt, welcher wiederum aufgedrehet aufgeleget wird; ſodann werden die Dachſchiffter in einer gleichen Weite von dem Bundſparren h abſtehend und unten nach ihrem Ferſen = Loche aufgeleget, und an den Grad = Sparren angeſchmieget. Und hiemit haben wir auch die Schifftung nach der Dach = Seiten des Walmen auf der Zulage deutlich und wohl begreiflich gezeiget.

Fig. II. Weiſet das Bund = Geſperre, an welchem der Walmen angehet mit ſeiner Verbindung, auch mit punctirten Linien, ſo mit a c bezeichnet die zwey Grad, und b mittlen Sparren des Walmen. Und hiemit kommen wir zu dem zweyten Theil dieſer Zulage ſo mit

B. Bemerket, iſt der mittlere Theil der Zulage, ſo ein Creutzdach vorſtellet, wobey i die Maurlatten, k aufgekämmte Kehl und andere ganze auch Stich = Tramer des Creutzdaches, l aufgelegte Stuhlſchwelle, m Stuhl = Rähmen oder Pfätten, n Stuhlbalken, ſo auf der Pfätte eingekammet und o Schwelle ſo ob denen Stuhlbalken aufgeleget und eingekammet, p Loche in welche die Streben zu den Hänge = Säulen eingeſetzet werden, q obere Kehlbalken, r erſter und s zweiter untere Träger, t oberer Träger, u Maurlatte gehet über die zwey Seiten = Chor, auf welchen ganze Trämer eingekammet, und die Kehlbalken des Creutzdaches in ſolche als Stichbalken über zwey derſelben übergeblattet, und vermög eines Zapfen in den dritten Balken oder Tramer ein=

geſetzet ſind, w zeiget ein Winkelmaas, ſo nach der Linie der Maur-Latten angehalten und nach welchem eine Zimmer-Schnur ausgezogen bis nach dem Centrum, oder Mittel des Bund-Balken x und ferner bis nach des Bunds Sparren-Länge, nach welcher ſodann ob der Zulage deſſen Sparren zu recht aufgeleget wird und an welchen auch die Grad- und Kehlbalken auch Sparren der zwey gebrochnen Ecken angehen, und von welchem an deſſen Spitze Winkelrecht eine Schnur, wie y zeiget, ausgezogen wird, wornach der Kehlſparren k auf die Zulage aufgeleget, und nach deſſen Höhe als der Zimmerſchnur y zugeleget, an welchem Kehlſparren ſodann die Schifft-Sparren des Creutzdaches, in der Höhe nach der ausgezogenen Schnur an den Kehlſparren angeſchmieget werden. Die Proba oder die Gewißheit zu Auflegung des Kehl-Sparren erhält man auch, wann ein Winkelmaas nach der Flucht des langen Mittels angehalten, und von dem Centrum des Mittels nach dem Winkelmaas eine Zimmer-Schnur ausgezogen wird wie bey B zu ſehen, wo ſolche die wagrechte Linie y durchſchneidet, iſt der accurate Punct, wornach der Kehl-Sparren, doch nach ſeiner face aufgedrehet, oben und unten nach dem Ferſen-Loche auf die Zulage zu recht geleget wird: an welchen ſodann die Schifft-Sparren des Creutz-Daches wie obbemeld in einer gleichen Weite von oder nach dem Bundſparren abſtehend zugeleget, und unten an den Kehl-Sparren angeſchmieget werden, oben aber verſchaffet deren Länge die Linie y; auf gleiche Art verfähret man bey den andern Seiten. Und ſo kommen wir zu

Fig. III. Welche das Bund-Geſperre vorſtellet, wobey mit punctirten Linien gezeiget iſt, wie die Länge des Tramers in vier gleiche Theile getheilet, wovon der erſte Theil des erſten, der zweyte aber des zweyten Bodens-Höhe verſchaffet. Littera

C. Zeiget den dritten Theil der Zulage des ſogenannten Langhauſes mit zweyen gebrochenen Ecken, allwo Grad- und Kehlſtich-Balken angeordnet: damit in dem Dache eine Gleichheit mit dem vorderen Walmen oder eine Symmetrie beobachtet und vorgeſtellet werde, deſſen Bund-Balken, allwo ſie angehen, iſt mit x bemerket, deſſen Dach-Geſperre bey Fig. III. vorgeſtellet, wobey mit punctirten Linien gezeiget, wie die Länge zu den Grad- und Kehl-Sparren der gebrochnen Ecken zu bekommen. Als wie ſchon oben bemeldt, von dem Ferſen-Loche l bis nach dem Centrum am Bund-Balken die Länge genommen und von dem Mittel des Bund-Balken hinausgetragen, ſodann den Gradſtich-Balken darnach zugeleget, und dann das Zimmerholz des Grad- und Kehlſparren unten in das Ferſen-Loch eingeſetzet, und oben nach der Spitze des Dach-Geſperres zugeleget, und nach dem Mittel perpendicular aufwärts abgeſchnüret, verſchaffet deſſen accurate Länge. Auf gleiche Art verfähret man mit dieſen Kehlſparren. 3. Nun wollen wir mit punctirten Linien zeigen, wie der Gradſparren auf die Zulage aufgeleget wird, wenn man nach des Daches Seiten die Schifftſparren an ſolchen anſchmiegen und zurechte machen will. Erſtlich wird, wie ſchon vorhero bemeldet, der Bundſparren auf der Seiten mit x bemerkt auf die Zulage nach der Art wie bey dem Sparren mit w anbemerket worden, aufgeleget, hernach der Gradſparren mit Num. 1. unten nach dem Ferſen-Loch, und oben gehet

er mit ſeiner Spitze an den x Bund-Sparren; allwo es mit 4. bezeichnet, an, jedoch wie ſchon bemeldet aufgedrehet, ſo daß, wann man ein Maas auf ſeine äuſere halbe face oder Grad-Seite und auf des Bundſparrens auſſere Dach-Seite aufleget, es gut wagrecht aufliege: ſodann kan man die Dach-Schifft-Sparren nach einer gleichen Flucht von den Bund-Sparren abſtehend auflegen, an des Gradſparren Seite anſchmiegen und zurechte machen. Bey Num. 5. iſt ein Winkelmaas zu erſehen, welches nach einer ausgezogenen Zimmerſchnur, ſo von dem erſten gebrochnen Ecke bis zum zweyten gehet, angehalten, und ſodann nach ſolchem eine zweyte Schnur bis nach dem Mittel an dem Bund-Balken 2. ausgezogen, und weiter aufwärts bis zu Num. 6. zeiget die Gewißheit, wie der Grad- und Kehl-Sparren auf die Zulage aufzulegen, wenn man den Schifft-Sparren Num. 7. an den Gradſparren anſchmiegen will, oder man kan ſolchen oben zwiſchen den Grad- und Kehl-Sparren einfallen laſſen, und hiemit kommen wir zu Littera

D. Zeiget das Schiff mit dem hinteren Chor, ſo rund formieret. Es iſt mit denen Gradſtich-Balken in ſieben gleiche Seiten getheilet und zu Werk geſetzet. Wobey die Schifft-Balken winkelrecht an die Gradſtich-Balken angehen, und wenn man die Grad-Sparren auf die Zulage auflegen will, ſo mache man von einem Grad bis zum zweyten das Mittel, ſo mit 8. bezeichnet, und ziehe von ſolchem eine Zimmerſchnur aus, daß ſie das Centrum des Mittels am Bund-Balken, an welchen das Chor angehet, ſo mit Num. 9. bezeichnet, durchſchneide, und von ſolchen weiter aufwärts, wornach ſodann die beede Grad-Sparren oben in der Spitze 10. zurechte geleget, worauf ſodann die Schiffter an ſolche angeſchmieget werden.

Fig. IV. Zeiget das Bund-Geſperre des Chors mit einer Hänge-Säulen, liegenden Dach-oder Stuhlwand und Streben, womit die Hänge-Säule beſorget iſt, deren Sparren in gleicher Länge mit den Gradſparren, weilen das Chor in gleicher Tiefe angeleget.

E. Erſtes Seiten-Chor, ſo in fünf gleiche Seiten zu Werk geſetzet, ob welcher Zulage zwey Gradſparren mit punctirten Linien aufgeleget, und zwey Schiffter an ſelbige angeſchmieget zu ſehen; Num. 11. die von dem Mittel einer Seite nach der Mitte des Bund-Balken, und von ſolchem weiter aufwärts ausgezogne Zimmer-Schnur, nach welcher oben in der Spitze die Gradſparren aneinander, und ſodann die Schifft-Sparren an ſelbige geſchmieget werden.

Fig. V. Weiſet das Bund-Geſperre zu dieſem Chor mit ſeiner Verbindung, als an welches die Gradſparren des Chors oben an des Daches Spitze ſich anlehnen.

F. Des zweyten Seiten-Chors Zulage. Ich achte nicht vor nöthig, mehrers zu erläutern, indeme es ſchon zur Genüge geſchehen, und ſelbſten alles wohl begreiflich vorgeſtellet iſt.

Fig. VI. Stellet das groſze Bund-Geſperre des Creutzdaches vor, deſſen Balken mit k bemerket, ſo als Stichbalken; ſie ſind über zwey ganze Balken übergeblattet, und in den dritten vermög eines Zapfen eingeſetzet. Mit den Hänge-Säulen hat man darauf zu ſehen, daſz ſolche nach der Träger Flucht behauen, wie mit Num. 12. auf der Zulage anbemerkt iſt, und nach ſolchen in dem Bund-Geſperre angeordnet werden.

Tabula XXV.

Vorſtellung obiger Zulage, erſtlich wie ſolche von auſſen nach der Länge, zweytens nach dem Mittel von innen, und drittens, nach der Breite mit den zweyen Seiten-Choren aufgeſtellt im Proſpect und Profil ſich präſentieret und darſtellet.

Figura I. Stellet vor wie nach der vorhergehenden irregulären Figur und Zulage ein Creutzdach mit Walmen und Chorhauben ꝛc. von auſſen aufgeſtellt ſich zeiget: als da iſt nach den groſzen Romaniſchen Buchſtaben von G bis nach H der vordere Theil des Langhauſes mit dem ſchregen Walmen, deſſen Grad-Walmen und Dach, Schifft-Sparren, wie ſolche nach ihrer in der Zulage ſchregen Lage diſz und jenſeits ſich zeigen, ſamt den Schwellen, Pfätten, und Verbindung der liegenden Stuhl-Wände nach der Walmen und Dach-Seite, Bund- und Lehrgeſperr-Sparren, ein Stück, ſo mit vielem Fleiſz verfertigt, bey H iſt die erſte Kehle des Creutzdaches, wobey zu ſehen, wie die Schifft-Geſperr-Sparren an die Kehl-Sparren des Creutzdaches angeſchmieget und aufgeſtellet ſind; von H bis nach I und von ſolchen bis nach K iſt zu ſehen der mitlere und Grad- auch Schifft-Sparren des erſten Seiten-Chors und den Seiten-Geſperre oder Sparren mit der inneren Verbindung. Und iſt bey K die zweyte Kehle des Creutzdaches mit dem diſz- und jenſeitigen Kehlſparren, an welche die Schifft-Sparren des Creutzdaches angeſchmieget, und nach ihrer ſchregen Lage in der Zulage aufgeſtellet ſind. Von K bis nach L iſt der zweyte Theil des Langhauſes, allwo die zwey gebrochne Ecke mit ihren Grad- und Kehl-Sparren, auch diſz- und jenſeits ſich zeigen, auch wie ſolche an des Bund-Geſperres Sparren, die Schifft-Sparren, nach der Dach-Seiten aber an den Grad-Sparren angehen. Von L bis nach M iſt das ſogenannte Schiff mit ſeinen Balken oder Tramern, und auf ſolchen die aufgeſtellte Dach-Sparren diſz- und jenſeits mit ihrer innern Verbindung. Von M bis N zeiget ſich das Chor mit Maurlatten, Balken, den Grad- und Schifft-Sparren, Geſchwellen und Pfätten, Bugen und Riegeln des liegenden Stuhls, wie auch den Trägern und Kehl-Balken. Welches alles nach der Zulage, und nach der Geſperr-Höhe entworfen, und aufgetragen.

Fig. II. Profilierung nach der Mittel = Linie, deren Anfang in der Zulage bey O. von welchem es bis nach P gehet, ſo die Länge der Zulage und zugleich das Ende iſt: a Maurlatten, auf welcher b die Bund = und leere Tramer eingekammet, c und ſodann auf dieſe die liegende Stuhl= Schwelle, d Stuhl = Säulen, e die auf ſolche aufgelegte Stuhl = Pfätten oder Rähmen, auf welchen f die Stuhl = T⬥ken eingekammet, g die Verbindung der liegenden Dach = oder Stuhlwand mit eingelegten Biegen und Riegeln, h Hänge = Säulen, i Streben, dieſe ſind in die Schwelle k eingeſetzet, l des Walmen mitlerer und jenſeitiger Grad = Sparren des vorderen Walmen, m die zwiſchen beeden S p a r r e n ſich befindende Walmen= Schifft = Sparren, n Schifft = Sparren nach der Dach = Seiten, die zwiſchen den Bund = Sparren ſich befindende o leere Sparren, p oberer Träger mit Anzeige der auf ſolchem ihr Lager habenden Kehl = Balken, q die zwey jenſeitige Kehl = Sparren, an welche r und s die Schifft = Sparren, ſo zwiſchen dem Kehl = Sparren aufgeſtellet und das Creutz ausmachen, angeſchmieget, t ganze Dachſparren, ſo diß = und u jenſeits des zweyten Seiten = Chors, w zeiget die Hänge = Säulen der Bund = Geſperre wie auch der Grad = Sparren des Seiten = Chors mit ſeinem Anſchifft = Sparren: x Kehl = und Grad= Sparren des jenſeitigen gebrochnen Eckes, y die an den Kehl = Sparren angeſchmiegte Schifft = Geſperr = Sparren z Sparren des ſogenannten Schiffes zwiſchen den Bund = Sparren, ſo mit b bemerket, werden die leere Sparren genannt. Bey den Sparren derer Bund = Geſperre iſt ganz begreiflich zu erſehen, wie die Dach = Sparren nach der ſchregen Lage der Tramer in der Zulage aufgerißen und entworfen worden. z z das Chor, womit das Schiff bedecket, mit dem mitlen wie auch mit ſeinen Grad = Sparren und Schifft= Sparren, ſo an die Grad = Sparren angehen. Noch beßeren Begriff erhält man, wann man dieſe und die vorhergehende auch nachfolgende Figur auf die Zulage nach dem Mittel und beygefügten Buchſtaben anlegt; oder man nehme ein Winkelmaas und halte ſolches, oder ſchlage es nach der Flucht an; da von ſelbſten ſich zeigen wird, wie alle in dieſen dreyen Figuren vorgeſtellte Stücke nach dem Grund der Zulage aufgerißen und entworfen worden.

Fig. III. Profilierung nach dem Mittel der Breite des Creutzdaches mit den zwey Seiten = Chören von I bis Q ſamt dem hintern Theil des Langhauſes Schiff und Chores. Weilen bey dem vorhergehenden genugſame Erläuterung gegeben worden; ſo erachte ich vor überflüßig mehrers davon zu vermelden.

Beſchließe alſo dieſe Arbeit, und danke Gott vor ſeinen Beyſtand,
ſo er mirdarzu verliehen, und gebe
Gott allein die Ehre.

Zweyter Theil,

von

Treppen oder Stiegen,

in welchem unterſchiedliche Arten derſelben, gemeine, mit und ohne Ruhe-Plätze, alle mit Oeffnungen verſehen, in Grund geleget, und in dem Aufriß vorgeſtellet werden.

Ferner:

Treppen mit Vorlagen, wobey die Mauren mit Bilderblenden gezieret; wie auch allerhand Manieren der Baluſtraden: Wendel-Treppen mit inneren und äußeren Zargen; wobey gezeiget wird, wie die Lehre der Länge ſowohl, als die Krümme derſelben mit Gewißheit zu erhalten.

Ovalförmige Treppen, auf die neueſte Façon vorgeſtellet. Item, wie bey dem Auftritte einer Treppe anſtatt eines Poſtaments ein Bilder-Stuhl mit Laubwerk ſamt dem Handgriff anzuordnen:

Auch wie die Treppen im Profil und im Aufriß vorzuſtellen.

Sodann folgen Grund- und Aufriße zu einer einfachen Schneckenſtiege, mit einem Spindelbaum oder ſogenannten Mäckler, wie auch mit den Zargen, auf welchen ein Geländer aufgeſtellet.

Ferner eine doppelte Schneckenſtiege, wie ſolche nach dem Grundſchlag oder Reißboden zu entwerfen.

Letztlich iſt zu ſehen eine im Grundriß angelegte, und nach ſolchem in dem Aufriß vorgeſtellte, dreyfache Schneckenſtiege:

Wovon die zwey erſte im Modell und in natura in dem obern Waſſer-Thurme zu ſehen, die letztere aber alleine im Modell; doch alle nach einem Maasſtab von dem Auctor verfertiget.

Kurzer

Kurzer Vorbericht,

was bey Anlegung neuer Treppen zu beobachten und zu überlegen iſt.

I. Der Platz, wo eine Treppe angeleget werden ſolle; daß ſolcher geſchickt dazu ſeye. Sodann hat man auf die Form, die man der Treppe geben will, zu ſehen.

II. Die Treppe ſoll genugſames Licht bekommen, und bey Anlegung derſelben muß man auf die An- und Austritte acht haben, wie ſolche erfordert werden; daß man ſich darnach richte.

III. Wann es die Höhe und der vorhandene Platz zulaſſen; ſollen die Stuffen oder Tritte nicht höher als ſechs Zoll, und in der Breite vierzehen Zoll gemacht werden. Dieſes iſt die bequemſte und beſte Treppe zum Auf- und Abſteigen.

IV. Solle die Treppe in einem Gebäude oder Haus alſo angeordnet werden, daß, wann man in ſolches hinein kommt, ſolche ſich zuerſt darſtelle: damit man ſie nicht ſuchen darf.

V. Muß man bedacht ſeyn, daß der Treppe genugſame Auszierung gegeben werde; als ihre Zargen-Stücke, worauf die Geländer-Lehne zu ſtehen kommet: welches mit Balüſtern, geſchwungenen Zügen, oder auf andere Art, nach eines ieden Belieben auszuzieren. Ja der Ort ſelbſten, wo ſolche aufgeſtellet wird, kan mit Bilderblenden, in welche Statuen, Bruſt-Bilder und anderes dergleichen zu ſetzen, verſchönert werden. Worzu auch die Oeffnungen gehoren, durch welche man von unterſt bis zu oberſt hinauf ſchauen kan, allwo gemeiniglich an der Decken ſchöne Mahlereien pflegen gemachet zu werden.

VI. Ihre Aus- Ab- und Eintheilung ſoll ordentlich und nach einer guten Symmetrie mit genugſamen Ruhe-Plätzen geſchickt angeordnet werden, damit ſolche bequem zu ſteigen ſey.

Letztlich verſichere ich, daß unter allen Treppen die Schnecken- und Wendel-Treppen oder Stiegen anzulegen oder aufzuſtellen, in der Zimmer-Kunſt eine von den ſchwereſten Arbeiten ſey; nicht nur, daß man wiſſe, das Holz wohl zu Rathe zu halten, woraus man die krumme und aufwärts gezogene Zargen oder Wangen-Stücke verfertigt, in welche die Stuffen oder Tritte eingeſetzet werden, auch daß man die Handgriffe der Lehne oder des Geländers geſchickt und ohne Verſchwendung daraus zu ſchneiden und zu verfertigen wiſſe; ſondern auch, wie das accurate Maas in Verfertigung der Lehren darzu zu erhalten.

Von geheimen Treppen habe ich nichts anführen wollen, weilen ſolche nach keiner gewiſſen Regel angeleget werden: dann ſie richten ſich nach der Gröſze des Raums oder Platzes, wo man ſolche anbringen will, und bekommen auch nicht die geringſte Auszierung. Maßen bey ihnen allein

auf den Nutzen geſehen wird; und daß ich es kurz mache: unter allen Treppen ſind unſtreitig diejenigen die ſchönſten, welche alſo angeleget, daß ſie ganz frey ſtehen, als wann ſie gleichſam in den Lüfften ſchwebeten.

Tabula XXVI.

Stellet vor fünferley Arten Grundſchläge zu Anlegung einiger Treppen mit angeordneten Oeffnungen, wobey viere derſelben mit Ruhe-Plätzen, auch genannten Podeſten verſehen.

Figura I. Zeiget die Form einer gemeinen Treppen mit zweyen Ruheplätzen, das Stockwerk iſt zehen Werk-Schuhe und ſechs Zoll hoch, machet achtzehen Tritte in der Höhe, zu ſieben Zoll hoch berechnet, aus, wobey die Länge des Platzes ſechzehen Schuhe, welcher in zwey Ruhe-Plätze, jeden von vier Schuhen ins Gevierte ausgetheilet, ſo lang ſind auch die Tritte oder Stuffen, und die Breite des Platzes bey dem Auftritt iſt acht, und bey dem Austritt ſechs Schuhe. Iſt mit einem Gemäur umfangen, und bey a der Auftritt, b das Gemäur, c vier Tritte nach ihrer Breite, auf beeden Seiten, in d ſind Wangen-Stücke eingeſetzet. e Erſter Ruhe-Platz, f Stuffen nach der langen Seite, g zweyter Ruhe-Platz, h Austritt, i angeordnete Bolzen, in welche die Wangen-Stücke eingeſetzet, und auf welche die Geländer oder die Bruſt-Lehne aufgeſtellet wird, wobey eine Anzeige zu einer kleinen Oeffnung.

Fig. II. Weiſet eine Treppe mit einer halbrund formierten Oeffnung und dabey angelegten Schnecken-Tritten, wobey des Stockwerks Höhe zwölf Schuhe drey Zoll, welche in ein und zwanzig gleiche Theile getheilet, verſchaffet ſieben Zoll zu der Höhe der Tritte, und der vorhandene Platz iſt über der punctirten Circumferenz-Linie in zwanzig gleiche Theile getheilet, ſo die Tritt-Breite. a Das Centrum, in welches der Fuß eines Cirkels eingeſetzet, und den zweyten drey Schuhe weit bis nach b eröffnet, gibt die Circumferenz zu der Oeffnung, welche alſo ſechs Schuhe groß angeordnet, c Auftritt, d Circumferenz-Linie, über welche die zwanzig Theile eingetheilet und bemerket, ſo die Tritt-Breite e anzeigen, wie ſolche nach dem Punct a als dem Centrum zu entwerfen, oder in dem Grundſchlag aufzutragen, f Wangen-Stücke in oder bey der Oeffnung, g jenſeits, in welche die Stuffen oder Tritte eingeſetzet werden, h Austritt.

Fig. III. Enthält einen Grundſchlag zu einer Treppe, deren Platz ein Quadrat oder gleichſeitiges Viereck iſt, ohne Schnecken-Tritte, mit zweyen angeordneten Ruhe-Plätzen, und drey und zwanzig Tritt-Höhe, zwanzig Tritte nach der Breite und zwey Podeſte. a Der Auftritt, b äuſſeres Geländer, c inneres, mit d einer Oeffnung, zwiſchen den beeden Treppen angeordnet, e erſter Ruhe- f zweyter Ruhe-Platz, zwey angelegte Stuffen oder Tritte zwiſchen beeden Ruhe-Plätzen, g zweyte Treppe, h der Austritt, i Gemäur womit die Treppe umfangen.

Fig. IV. Zeiget die Anlegung einer Treppe, wobey die in der Mitte gemachte Oeffnung ein gleichſeitiges Viereck oder ein Quadrat von vier gleichen Seiten vorſtellet, deſſen Höhe eilf Schuhe ſieben Zoll, iſt in drey und zwanzig Tritthöhen eingetheilt, hat von dem Auftritt bis zum Ausgang neunzehen

Stuffen, und drey Ruhe-Plätze, a der Auftritt, b erſte Treppe, c erſter Ruhe-Platz, d zweyte Treppe und e Ruhe-Platz, f dritte Treppe und g Ruhe-Platz, h Austritte, i in das Quadrat formierte Oeffnung, an deren vier Ecken ſind Poſtamenter angeordnet, zwiſchen welchen die Wangen-Stücke eingeſetzet, auf welche die Baluſtres des Geländers oder der Lehne aufgeſtellet, und die Handgriffe der Lehne aufgeleget, ſo auch bey dem äuſeren Geländer.

Fig. V. Präſentiret den Grundſchlag einer auf andere Art angelegten Treppe mit einem Auftritt und zweyen Ausgängen, zwiſchen welchen zwey Oeffnungen angeordnet. a Der Auftritt, b erſte Treppe, über welche man auf einen d großen Ruhe-Platz gelanget, e Auftritte der zweyen obern Treppen, f deren Austritte. Die zwiſchen den Treppen befindliche g zwey Oeffnungen, h Gemäur, womit die Treppen umgeben, i Fenſter wordurch die Helle oder das Licht auf die Treppe einfället, k zwey Bilder-Blenden oder Niſchen, in welche Statuen oder Bruſt-Bilder aufgeſtellet werden.

Tabula XXVII.

Zeiget den Grundriß einer gemeinen Treppe, bey welcher, anſtatt eines Ruhe-Platzes wegen der Höhe, weilen nicht mehr Platz vorhanden, Schnecken-Tritte angeordnet worden, ſamt dem Aufriß, wie ſolche Stuffen nach ihrer Höhe und Breite in die Wangen-Stücke einzulochen, und richtig einzuſetzen ſind. Ferner eine Treppe mit einem Auftritt, und zweyen Ausgängen, wobey drey Ruhe-Plätze angeleget, und zwey große Oeffnungen. Item wie eine ſchlangenweiß formierte, ſo bey Kirchen-Canzlen öffters um einen gemaurten Pfeiler herumgehen müſſen, zu verfertigen, und ſodann eine Treppe mit einer Oeffnung, allwo gezeiget wird, wie anſtatt der Ruhe-Plätze, wann es die Höhe erfordert, Schnecken-Tritte anzulegen, deren bey dem Eingang fünf, bey der zweyten Wendung viere, und bey der dritten dreye und zwey Schnecken-Tritte bey dem Ausgang der Treppen angeordnet ſeyn.

Fig. I. Stellet vor den Grund-Riß einer ſogenannten gebrochnen Treppe, deren Platz zwey ungleiche Seiten hat, wobey vorgeſtellet iſt, wie die accurate Länge der Wangenſtücke, in welche die Stuffen eingeſetzet, richtig zu erhalten; welches alles ganz wohl und begreiflich ſich darſtellet, um jungen und unerfahrnen Zimmerleuten Grundriße von denen Treppen auf die leichteſte Art bekannt zu machen. a b c d iſt der von ungleicher Länge vorgegebene Platz, worauf eine Treppe ſoll angeleget werden; wobey die Höhe des Stockwerks 14. Schuhe 7. Zoll, worzu 25. Tritt-Höhen und 24. in der Breite zu 7. Zoll hoch erforderlich ſeyn, c der Auftritt bis nach f mit 5. Tritten nach der Breite, und 6. nach der Tritte oder Stuffen-Höhe, von f bis nach g ſind in der Wendung nach der Breite 9. Schnecken-Tritte angeordnet, von g bis nach h, allwo der Ausgang in gerader Linie 10. Tritte, nach der Breite, und 11. nach der Steigung, i mitler Spindel-Baum, k Poſtament und Ständer, zwiſchen welchen die l Wangen-Stücke angeordnet, deren accurate Länge zu bekommen, und wie die Tritte in die Wangen einzuſetzen, zeigen die vom

Grundſchlag auf gemachten o punctirten Linien, wie auch die an dem Ständer anbemerkten 8. Tritte-Höhen, und von ſolchen p punctirten Linien wovon das mehrere in der zweyten

Fig. II. Zeiget den nach dem Grundſchlag gemachten erſten Aufriß, m die nach dem Grundſchlag aufgeſchnierte Ständer, n die zwiſchen denſelben eingeſetzte Wangen-Stücke, welche nach den gemachten o Perpendicular-Linien, ſo die Tritt-Breite, und nach den im Grundſchlag bemerkten Tritt-Höhen, welche auch an dem dritten Ständer anbemerket und mit punctirten Linien p der erſten Tritt-Höhe gezeichnet, hernach eingelochet und eingeſetzet werden, welches alles ganz deutlich in dem Aufriß vorgeſtellet. Auf die Wangenſtücke, in welche die Stuffen eingeſetzet, iſt ein Geländer oder Bruſt-Lehne mit Baluſtern aufgeſtellet, und hernach die Handgriffe aufgeleget. Und auf ſolche Art verfähret man auch bey den nachfolgenden Figuren, als bey

Fig. III. IV. und V. Zu erſehen, bis zu dem Austritt, ſo bey Litt. h iſt. Und hoffe alſo zur Genüge gezeiget zu haben, wie nach einem Grundſchlage die Breite der Tritte, und nach der Steigung derſelben, ſo die vorhandene Höhe des Stockwerkes an Handen gibt, als nach welcher die Tritte viel oder wenig berechnet oder auszutheilen, und auf die Wangen-Stücke aufzutragen angeleget werden ſolle; auch wie die letztere ihre rechte Länge erhalten, und wie ſolche zwiſchen den Ständern eingeſetzet werden.

Fig. VI. Zeiget einen Treppen-Grundriß, wobey ein Auftritt und zwey Ausgänge, zwiſchen welchen zwey ablange Oeffnungen angeordnet. a Der Auftritt und erſte Treppe mit 8. Stuffen nach der Höhe, b erſter Ruhe-Platz, c Gemäur, womit die Treppe umfangen, d Bilder-Blenden, e rechter und f linker Hand angelegte Treppe mit 11. Stuffen, g Ruhe-Platz rechter h linker Hand, von welchen man noch über eine kleine Treppen von 5. Stuffen bis zum Ausgang i zu beſteigen hat, k zwey Niſchen oder Bilderblenden bey den Ruhe-Plätzen g und h angeordnet; wobey auch zwiſchen dem Gemäur zwey l Fenſter angeleget, wodurch das Licht auf die Treppe einfället, m und n zwey Oeffnungen, mit ungleichen Seiten, ſie ſind mit Poſtamenten verſehen, zwiſchen welchen Balüſtern ſich befinden, und ob ſolchen ein Handgriff aufgeleget.

Fig. VII. Zeiget eine ſchlangenweis formierte Treppe, wobey a der Auftrite, b und c die diß- und jenſeits angelegte Wangenſtücke, d der Austritt. Dieſe Treppe enthält 15. Tritte nach der Breite, und 16. in der Höhe, e Centrum, wornach die fünf erſte Tritte in dem Grund-Riß aufgezogen, und nach dem Centrum f die fünf oberſte, und die zwiſchen denſelben kommende fünf Tritte werden diß- und jenſeits in ſechs gleiche Theile getheilet.

Fig. VIII. Grundſchlag einer Treppe, wobey zu erſehen, wie, wann es die Höhe eines Stockwerks erfordert, anſtatt der Ruhe-Plätze Schnecken-Tritte anzuordnen: deren bey dem Eingang oder dem a Auftritt 5. angeleget, wodurch man die erſte Wendung erhält. Worauf zwey Tritte b in gerader Linie fortgehen. c Weiſet die zweyte Wendung mit 4. Schnecken-Tritten, ſodann d in gerader Linie 5. Tritte, und bey der dritten Wendung e befinden ſich 3. Schnecken-Tritte, f zeiget 5. in gerader Linie, und g zeiget die letzte Wendung mit zwey Schnecken-Tritten, und den Austritt. Dieſe Treppe

hat in der Mitte eine Oeffnung, und von außen iſt ſolche mit einer Maur umfangen, mit Anzeige bey a des Ein- und bey g des Ausganges.

Tabula XXVIII.

Stellet vor zweyerley Arten von Treppen mit Vorlagen oder ſogenannten Vorhaus, wo bey der erſten eine, bey der zweyten aber zwey Oeffnungen angeleget; beede aber ſind mit einer Maur umfangen, welche inwendig mit einer ſchönen Malerey und architectoniſcher Arbeit pflegen gezieret zu werden. Hiebey ſind auch unterſchiedliche Arten der Balůſters vorgeſtellet, welche bey den Geländern oder Bruſtlehnen gebraucht werden: wenn man keine geſchlungene Geländerzüge oder durchbrochne Geländer machen will. Bruſtlehne von Eiſenwerk mit Laubwerk ausgezieret wollen wir den Schloßer-Meiſtern überlaſſen.

Figura I. Zeiget eine Treppe in einem rund formierten Gebäude oder Gemäur mit zweyen Auftritten, und angelegten Oeffnungen zwiſchen den Treppen, mit einem Vorplatz, welcher auch mit einem Gemäur umgeben, a äuſere Tritte vor dem Vorhaus, b großer Platz innerhalb dem Eingang, c zwey Seiten-Eingänge, d Gemäur der Vorlage, e und f Auftritte der erſten und zweyten Treppe, g Gemäur womit die Treppe umgeben, h zwey Austritte, i Ruhe-Platz, k Auftritt der mitlen oder dritten Treppe, l Centrum aus welchem die Tritt-Breite der zwey erſten Treppen formieret wird, m Ausgang, n und o die zwiſchen den Treppen gemachte zwey Oeffnungen, p und r die drey in dem Gemäur befindliche Fenſter, wodurch die Treppe das Licht bekommet.

Fig. II. Stellet vor den Grundriß einer Treppen, ſo mit einer Maur ſamt ihrer Vorlage ganz umgeben, a Vortritte, ehe man in die Vorlage eingehet, b Platz in der Vorlage, c Gemäur womit die Vorlage und die Treppe umgeben iſt, d zwey angeordnete Niſchen in dem Gemäur des Vorhauſes, e ein Fenſter von welchem die Treppe beleuchtet wird, f Auf- oder Antritt, wornach einige Stuffen in gerader Linie, ſodann folgen wegen der Wendung wohl angeordnete Schnecken-Tritte, h Centrum, wornach ſolche in dem Grundſchlag aufgezogen werden, i Austritt.

Fig. III. und IV. Verſchiedene Vorriße von Geländerdocken, oder ſogenannten Balůſtern, welche entweder gedrehet und gemeiniglich rund, oder von der Hand gemachet werden, welche meiſt viereckicht ſind und ſich ganz nach dem Abhang der Treppe richten, ſo daß alle Glieder mit derſelben parallel laufen.

Tabula XXIX.

Zeiget den Grund- und Aufriß einer Treppe, wobey zwey Antritte, zwey Wendungen mit zweyen Oeffnungen und zweyen Ausgängen befindlich.

Figura I. Zeiget den Grund = Riß mit Ein = und Austheilung der Tritte und Anlegung der Ruhe = Plätze; a erſter, b zweyter Eingang, c Gemäur, womit der Eingang oder der Vorplatz auch die Treppen umfangen, d e Fenſter, diß = und jenſeits, wodurch die Helle auf die Treppe einfället, f Niſchen oder Bilderblenden, bey den vier Ruhe = Plätzen in dem Gemäur angeordnet. Nun kommen wir zu der Treppe ſelbſten, g erſter diß = h zweyter jenſeitiger Auftritt über ſieben Stuffen, wordurch man auf den i erſten Ruhe = Platz gelanget, von welchem man rechts und links wiederum über acht Stuffen k aufſteiget, wo mehrmahlen l Ruhe = Plätze angeordnet, von welchen man annoch m ſechs Stuffen zu ſteigen hat, wo ſodann wiederum diß = und jenſeits n und o Ruhe = Plätze angeleget ſind, von welchen man über zwey Tritte zu dem p Ausgang kommet, q die zwiſchen den Treppen befindliche erſte und r zweyte Oeffnungen.

Fig. II. Der nach dem Grundſchlag verfertigte Aufriß, a der Auftritt, b erſter Ruhe = Platz, c Thor des Eingangs, d und e zeiget rechter und linker Hand die Wendung der Treppe, deren Stuffen oder Tritte von den f Wangenſtücken bedeckt werden; f g das auf die Wangen aufgeſtellte Geländer oder Bruſt = Lehne mit Balüſtern, h ruckwärts aufſteigende anbemerkte Tritte von dem zweyten bis zu dem dritten Ruhe = Platz, i zeiget wie bemeldte Stuffen jenſeits verkleidet ſich zeigen, k zwey bey den Ruhe = Plätzen angeordnete Niſchen, l und m die Austritte, n das Gebälke, o der obern Treppe Auftritt, ſo in der zweyten Etage, p Geländer diß = und q jenſeits, r Gemäur mit welchem die Treppe umfangen mit s Fenſtern, durch welche die Treppe die Helle erhält.

Tabula XXX.

Stellet auf eine ganz andere Art eine Treppe in Grund geleget vor, mit ihrem Profil und Aufriß; um genugſame Materie an Handen zu geben, und es immer deutlicher und begreiflicher darzuſtellen, wobey ein groſſer Vorplatz angeordnet.

Figura I. Zeiget die Form des Vorplatzes und der Treppe, a erſte Stuffen, über welche man auf den Vorplatz und hernach auf die Treppe aufſteiget, b Gemäur womit der Vorplatz umgeben, c Niſche, d Gemäur womit die Treppe umfangen, e zwey Fenſter, ſo die Treppe beleuchten, die Höhe des Stockwerks iſt 13. Schuhe 9. Zoll, zu 24. Tritt = Höhen, wie im Grundriß zu erſehen, die accurate Steigung $6\frac{7}{8}$ Zoll, f ſeit = und g vorwärts angeordnete Auftritte, h erſter Theil der Treppe, i erſter Ruhe = Platz, von welchem man k fünf Stuffen zu beſteigen hat, bis zum l zweyten Ruhe = Platz, von welchem man noch m acht Stuffen bis zum Ausgang beſteigt, n die zwiſchen den Treppen angeordnete groſse Oeffnung, o ein Thorweg.

Fig. II. Weiſet den Aufriß und das Profil von der Treppe, und dem Vorplatz. a Erſter Auftritt auf dem Vorplatz und der Treppe, b Verzierung des Gemäurs, womit der Vorplatz umfangen, ſo wir aber den Herrn Kunſt-Mahlern überlaſſen wollen: c Niſche oder Bilderblende, d Gemäur an der Treppe, f und g Antritte ſeit = und vorwärts der Treppe, h Ruhe = Platz, welcher mit einem von Eiſen gemachten Geländer = Lehne diß = und jenſeits der erſten Treppe verzieret, i über dem Ruhe = Platz ſich zeigende Gemäur = Zargen

oder Wangen k bey dem zweyten oder obern Theil der Treppen, allwo l der Ausgang, m das auf die Wangen aufgeſtellte eiſerne Geländer, n Anzeige des Gebälkes, o verzierte Thüre, p Thor-Wege, womit wir die Treppen mit geraden Wangenſtücken beſchließen.

Tabula XXXI.

Zeiget wie eine ovalförmige freyſtehende Treppe mit einer Oeffnung gleicher Form anzulegen, und wie die Länge auch Breite und Wendung der Zargen oder Wangenſtücke, in welche die Tritte eingeſetzet werden, zu erhalten ſeye; alles ganz wohl begreiflich vorgeſtellet, ſamt einem verzierten Geländer-Ständer mit dem Handgriff bey dem Auf- oder Antritt einer Treppe.

Figura I. Weiſet die ovalförmige Oeffnung ſo mit der Treppe umgeben, wie ſolche zu verfertigen: als man zieht zwey Cirkel von einerley Größe in einander, ſo daß einer des andern a Centrum berühret und durchſchneidet; darauf den Circul nach der Länge des Diameters aufgethan, und einen Fuß wo ſolche Cirkel einander durchſchneiden, als in b und c veſt eingeſetzet, und mit dem zweyten von d bis nach e eine Linie herumgezogen, und ſo auch von dem Punct Littera c; ſo iſtdie Oeffnung als eine ovalförmige, oder als eine ablänglichte Rundung fertig, f innere zwey Wangen oder Zargen auch genannte Schabalonen-Stücke, von g bis h iſt die Länge des dritten Stückes, in welches, wie in dem Grundſchlag zu erſehen, 10. Stuffen oder Tritte nach der Breite, und 11. nach ihrer Höhe, eingeſetzet werden müſſen, deren accurate verſtreckte Länge und Wendung, auch Breite zu erhalten, werden von dem Grundſchlag aus nach der inneren Breite derer Tritte, allwo ſolche in die Zargen-Stücke eingeſetzet, Perpendicular-Linien bis auf die Horizontal-Linie, ſo mit g und h bemerket; verzeichnet und aufgetragen, ſodann von g und h aufwärts bis zu der dritten Figur und abwärts bis zu der vierten Figur Perpendicular-Linien errichtet, ſamt der Tritt-Breite, ſo numeriret ſeyn, wie viel derſelben in das Zargen-Stück einzuſetzen; wornach bey denen Fig. III. und Fig. IV. die Zargen entworffen und errichtet, wovon hernach ein mehrers: und hiemit kommen wir zu

Fig. II. Dieſe zeiget den ganzen äußern Grundſchlag mit Ein- und Austheilung der Tritte, ſo 31. in der Höhe und 30. nach der Breite, welche alle nach dem Centrum i angehen oder angeleget, k der Austritt, l äuſere Wangen oder Zargen, in welche die Tritte eingelochet und eingeſetzet werden. Die Gewißheit ihrer Länge und Wendung zu bekommen, wird bey Fig. VI. gezeiget werden, deren Stärke iſt gemeiniglich 3. hier aber 4. Zoll, und über 12. Zoll die Breite, w rden öffters auch breiter gemacht, nach deme es die Tritte erfordern.

Fig. III. Stellet vor wie die Länge zu der Zargen und ihre Wendung zu erhalten, weßwegen das Zargen-Stück beſonders vorgeſtellet worden; deſſen Weite mit der Linie g h im Grundſchlag anbemerket, ſo die Weite des dritten noch ohnverſtreckten Zargen-Stückes iſt; wobey a das Centrum nach dem im Grund auch mit a bemerkten Puncten des Centri, nach welchem die

Rundung

Rundung verfertiget, und aufgerißen, in welches 10. Tritte nach ihrer Breite und 11. nach der Höhe eingeſetzet kommen, ſo alle numerieret, von welchem Centrum aus m eine Perpendicular-Linien errichtet und ob der Perpendicular-Linie n ſeyn 11. Tritt-Höhen aufgetragen, von welchen ferner wagrechte Linien gezogen werden. Dieſe durchſchneiden die Perpendicular-Linie, ſo nach der Tritt-Breite errichtet und verſchaffen beede Linien, wie die Stuffen nach ihrer Breite und Höhe aufzutragen; wann dieſes geſchehen, ſo geben die zwey äuſere Perpendicular-Linien g und h die accurate Länge zu der verſtrekten Zargen, doch daß man die Zapfen zugebe: wie bey o und p ſolcher mit der Stärke des Zargen-Stückes vorgeſtellet. Nun wollen wir auch zeigen, wie die Runde und Wendung zu bekommen: q iſt die Länge des verſtreckten Zargen-Stückes, ſo in 10. gleiche Theile getheilet iſt, wie die Linie von g bis nach h, nimm mit einem Cirkel in dem Grundſchlag die perpendiculare Höhe von Num. 5. bis nach Litt. f und trag bemelde Höhe auf, als von der Linie t q bis nach f, ſuche hernach das Centrum, ſo r iſt, in dieſem Centro r ſetze den einen Fuß des Cirkels feſte, und eröffne den zweyten bis nach s und t, durchſchneidet er alle nach denen Numeren von g bis n und f abgeſtochene und allhier ob der Linie s und t aufbezeichnete Puncten, ſo haſt du das accurate Bogen-Stücke. Nur daß du die Stärke auftrageſt. u Iſt der Punct, ſo im Grund von a bis nach f ab- und in dieſer Figur aufgetragen, von welchem punctirte Linien bis nach s und t gehen oder gezogen werden, dieſe gehören oder geben den ſchregen Schnitt nach der Stärke der Zargen zum abſchneiden, und hiemit haben wir die erſte Art, wie die Lehre zu einer verſtreckten Zarge zu erhalten.

Fig. IV. Um es deutlich genug und wohl begreiflich zu machen, habe es nochmalen doch in etwas wenig verändert vorſtellen wollen: w ſeyn die nach der Tritt-Breite von dem Grundſchlag abwärts errichtete Perpendicular-Linien, g und h Linie welche die Länge zu der Zarge verſchaffet, ſo bey Fig. III. von s bis t zu erſehen, x die gewinkelte Linien der Höhe nach dem Abſtich im Grundſchlag mit Num. 1. bis 5. ſodann auch mit x bemerket, nach welchen es allhier auch aufgetragen, y iſt der Abſtich im Grundſchlag von a bis f, von welchem Diagonal-Linien, ſo mit z bemerket ſind, und punctirte Linien von dem Punct y aus bis nach g und h geben den ſchregen Schnitt zu der Zargen; ⊙ Punct zu Aufreißung des Bogens zu der Zargen. Welcher wie obbemeld alle die von dem Grundſchlag genommene 5. Abſtich-Höhen, ſo von der Horizontal-Linie x von g bis f, ſo der Bogen der Zarge, und von ſolchem bis nach h in ſich hält, und allhier wieder aufgetragen worden, berühren und durchſchneiden muß.

Fig. V. Zeiget es auf eine andere Art. f Iſt die Form des Bogenſtückes der Zargen, nach der Weite und Höhe im Grundſchlag, wie es in ſolchem mit g und h anbemerket: nur daß daſſelbe bey dieſer Figur deſſen halbe Theil in 11. gleiche Theile getheilet, und ſodann von ſolchen Perpendicular-Linien errichtet, und die 11. Tritte-Höhen an der äuſeren aufgetragen worden, wie bey Fig. III. nach welchen eine ☽ Diagonal-Linie verfertiget, deren Länge von ♀ bis nach ♃ reichet und an welcher alle Perpendicular-Linien angehen, und bemerket ſeyn; nach welcher ſodann Winkel-Linien errichtet werden. Alsdenn nach dem Bogenſtück f von der Linie g und h von Num. 1. bis 11.

die Höhen abgeſtochen und auf der ♃ Linie nach den Zahlen wiederum aufgetragen, hernach den Fus eines Cirkels in ♂ veſtgeſetzet, den zweyten nach ♃ und ♀ eröffnet, verſchaffet den Cirkel oder die Bogen-Lehre zu der Zargen, wann er alle aufgetragene Puncten mit ſeinen Bogen-Linien durchſchneidet, und die von dem Zeichen ☉ ausgehende punctirte Linien bis nach ♀ und ♃ verſchaffet, wie ſie nach ihrer erhaltenen Länge abzuſchneiden ſeyn. So haben wir widerum das accurate Maas zu einem Bogen derer Zargen-Stücke, und die von g und h aufgerichtete Perpendicular-Linien verſchaffen die Länge zu der ♄ Brettungs-Lehr, welche auf das Zargen-Stück aufgeleget und nach ſolchen eingeriſſen, verſchaffet den perpendicularen Schnitt, nur daß man den Zapfen zugebe, und daß die Zarge ihre rechte Breite habe, daß ſolche alle Tritte völlig in ſich faſſe, wie bey Fig. III. zu erſehen.

Fig. VI. Enthält wie nach dem Grundſchlag eine äuſere Zargen-Lehre oder Brettung zu verfertigen; es ſey das vierte Stücke der Zargen in dem Grundſchlag, von Num. 1. bis nach 2. iſt eine Grund-Linie errichtet, auf welcher zwey Winkelmaas zeigen, wie die Tritte nach dem Grundriß, und derſelben Höhe und Breite aufzutragen, welches die punctirte Linien deutlich weiſen. Da nun dieſes 5. Tritte nach der Breite und 6. nach der Höhe in ſich begreifet, welches die Breite zu der Zargen, und bey 3. und 4. die Länge derſelben verſchaffet. Den verſtreckten Bogen zu erhalten, ſeye 5. die Grund-Linie darzu, 6. der Abſtich im Grundſchlag, ſo in der Mitte aufgetragen, 7. das Centrum zu Formierung des Bogen-Stückes, 8. Centrum und punctirte Linien, dieſe weiſen, wie man dero ihre ſchrege Schnitt erhält, nemlich auf folgende Art: wenn man die Länge im Grundriß von Num. 6. bis nach a oder von Num. 2. bis nach a nimmt, und ſolche bey Fig. VI. von 6. nach dem Mittel aufträgt: und hiemit haben wir, wie die Lehren zu den verſtreckten Zargen zu verfertigen, gezeiget.

Fig. VII. Zeiget einen ſogenannten Geländer oder Lehne-Ständer mit einigem Laubwerk und dem Handgriff.

Tabula XXXII.

Weiſet einen Grundſchlag oder auch genannten Reißboden zu einer freyſtehenden Wendel-Treppe, wobey auch gezeiget wird, wie zu denen verſtreckten Zargen oder Schabalonen-Stücken, welche in kleine Ständer eingeſetzet, ihre rechte Länge und Wendung zu bekommen, ſowol der inneren als der äuſeren, nach dem Grund-Riß aufgezogen, und alles ganz wohl erkäntlich vorgeſtellet, ſamt einer in deſſen Mitte angelegten Oeffnung von Zargenſtücken.

Figura I. Iſt der Reißboden oder Grundanlegung einer ſogenannten Wendel-Treppe, welche frey ſtehet und in der Mitte eine Oeffnung hat, wobey a der vorgelegte An- oder Austritt zu der Haupt-Treppe, deren Stockwerks-Höhe von 14. Schuhen, mithin 24. Tritte a 7. Zoll in der Höhe, und 22. in der Breite ohne den Austritt in dem Grundriß aus- und einzutheilen, ſo daß 3. Tritt-Breiten in die äuſere, und 6. in die innere Zargen-Stücke, deren

3. ganze und eine halbe mit 4. Ständer, Bey der dieſer Treppen gegebenen Oeffnung ausmachen, bey deren äuſſeren Circumferenz aber ſeyn 7. kleine Ständer und zwiſchen denſelben auch ſieben Zargen-Stücke angeordnet zwiſchen welchen die Tritte ſich befinden, welche 3. Schuhe 4. Zoll lang. Bey dem Auftritt iſt ein geſchwungener und mit Laubwerk gezierter Ständer, wie deren einer bey der vorhergehenden Tabula vorgeſtellet worden, und hiemit kommen wir zu

Fig. II. So die Oeffnung von 3. Schue weit zwiſchen der Treppe, vorſtellet, auch wie nach dem Reißboden oder Grundriß zwey Ständer aufzureißen, zwiſchen welchen man zu dem innern Theil als der Zargen die Brettung und Lehr zu der verſtreckten Zargen wie auch zu dem Handgriff verfertigen will. Als erſtlich werden von denen zwey kleinen Ständern, ſo in dem Grundriß mit a bemerket werden, perpendicular aufgerißen, hernach die Breite der Tritte, ſo viel deren in das Zargen-Stücke, welches zwiſchen beeden Ständern befindlich, einzuſetzen kommen, als da iſt mit Num. 18. bis 24. ſo den Austritt anbemerket, nach welchem wiederum nach Aufreißung der Tritte zu Erhaltung der Zargen-Lehr perpendicular errichtet werden, b wagrechte Linie, die auf ſolcher von a a aus aufgerichtete Perpendicular-Linie, nach der Tritt-Breite, ſo wie ſolche an die Zargen oder Schabalonen angehen, geben die Lehr zu der Zargen und Handhaben, wie in der dritten und vierten Figur zu erſehen, und die von c aufgeſtellte Linien die Lehr zu der Wendung der verſtreckten Zargen oder Brettung zu der Länge der Zargen, ſo alles ganz deutlich bey der

Fig. III. Vorgeſtellet, d die in dem Grundriß mit a bemerkte Ständer, im Aufriß nach ihren innern zwey Seiten, e Zargen mit denen nach dem Grundriß angelegten Tritt-Höhen, ſo ſieben Zoll, und nach der Breite derſelben aufgeriſſene Tritte von Num. 18. bis 24. ſodann iſt von f bis g gezeiget, wie die accurate Länge der Brettung ſamt dem Schnitt zu der Zargen-Lehre zu erhalten: die Breite derſelben verſchaffen die aufgezeichnete Breite und Höhe der Tritte, wenn man unterhalb derſelben 2. Zoll und oberhalb $1\frac{1}{2}$. Zoll Spacium zugibt: und von g bis h iſt der perpendiculare Schnitt, ſo auch von f bis i, k zeiget die Bogen-Lehre zu der verſtreckten Zarge, wie ſolche aufzureißen, als l iſt die nach der Zarge in der Flucht gleichlaufende oder abſtehende Baſis-Linie, als mit der Linie e, auf deren Mittel ⊙ iſt der genommene Abſtich im Grundriß aufgetragen, ſodann wird die m Mittel-Linie errichtet, auf welcher bey n das Centrum zu Aufreißung des Bogens, und bey o, ſo die halbe Weite von der Oeffnung, von welchem aus die punctirte p Linien den ſchregen Schnitt verſchaffen: und hiemit haben wir die rechte Länge zu der Brettung der Zargen-Lehre mit ihrem verſtreckten Bogen-Stück, ſo die Wendung verſchaffet, wenn man die Zargen ausarbeiten laſſen will: q Lehr zu dem Handgriff, welche in der Mitte über dem Ständer aneinander angeſtoſſen, oder aneinander geſetzet werden: r Lehr des Bogenſtückes darzu, s Centrum zu Verfertigung deſſelben, t zu dem ſchregen Schnitt.

Fig. IV. Zeiget wie die Brettungs-Lehren zu den äußeren Zargen und dem Handgriff zu entwerfen, a zwey Ständer, zwiſchen welchen b die Zarge im Grund, in welche drey Tritte nach ihrer Breite eingeſetzet kommen, c die von einem Mittel der Ständer bis zum zweyten Ständer gemachte Grund-Linie, und die nach ſolcher aufgerichtete d und e Perpendicular-Linien, verſchaffen die Länge zu dem Handgriff oder der Handhaben, f zweyte Linie zwiſchen den Ständern und die nach ſolchen aufgerichtete Perpendicular-Linien geben die Länge der Zargen: g Brettung, auf welcher die Tritte nach ihrer Breite und Höhe aufgetragen und entworfen, ſo viel die Zarge zwiſchen denen zweyen Ständern in ſich begreiffet: deren accurate Länge und wie ſolche nach der Länge perpendicular abzuſchneiden, zeigen die zwey Winkelmas, oder die vom Grundriß nach denen zwey Ständern oder Steltzen aufgerichtete Perpendicular-Linien; h die Bogen-Lehr zu der Wendung, i Abſtich, k Centrum zu Aufreißung des Bogens, und punctirte Linien, zeigen wie der Schnitt darzu nach der Breite zu erhalten; deſſen Centrum zu finden, wird die Länge genommen, von dem Centrum im Grundriß aus bis an die äußere Zarge, und ſodann auf der mittlern punctirten Linie aufgetragen, verſchaffet bey k und l beede das Centrum zu Aufreißung des Bogens und den Schnitt deſſelben, m Lehre zu der Handhabe oder dem Handgriff, n Abſtich, o Bogenſtück, p Centrum zu Verfertigung deſſelben.

Fig. V. Zeiget einen Tritt nach dem Grund-Riß entworfen, a der Vorſprung, b hinterer Abſatz, auf welchem die Futter-Bretter aufgeſetzet werden, c ein Stück von einer äuſeren, d inneren Zargen, in welche die Tritte eingeſetzet; an einigen machet man Zapfen, läſſet ſolche durch die Zargen gehen, und verſpannet ſolche mit hölzernen Keilen, welche hernach überkleidet werden.

Fig. VI. Ein ohne Baluſter mit durchbrochenen Geländer-Zügen vorgeſtellte Geländer-Lehne.

Tabula XXXIII.

Zeiget den Grund- und Aufriß einer einfachen Schneckenſtiege oder Treppe mit einem Mäckler oder ſogenannten Spindel-Baum, in welchen die Tritte eingelochet und auſſerhalb in Zargen eingeſetzet, auf welche das Geländer mit Balüſtern und Handhaben nach ihrer Wendung aufgeſtellet wird.

Figura I. Zeiget den A Grundriß oder vorgegebenen Platz, auf welchem nach der Höhe des Stockwerks, 24. Tritte erforderlich, und nach dem b Antritt und c Ausgange 23. Tritte nach der Breite, an dem d Mäckler, und nach der äuſeren Circumferenz, ſo die e Zargen, zwiſchen welchen die f Ständer zum Geländer und zwiſchen denenſelben die g Balüſters auf ſolchen aufgeſtellet, ein und ausgetheilet zu erſehen. Zu Verfertigung der Tritte mache man nach ihrer Breite eine Lehr an, und gebe den Vorſprung, und dem hintern Theil die Futter-Brett-Dicke zum aufſetzen deſſelben, wie auch den Zapfen,

ſo in den Mäckler, und das, was in das Zargen-Stück eingelochet wird, zu; ſodann machet die Lehr und Brettung zu der verſtreckten Zargen und Handhaben mit ihrem Bogen oder Wendung, wie bey Tabula 31. und 32. zur Genüge gezeiget worden; wornach ſodann die Tritte und Futter-Bretter, Zargen und Handhaben verfertiget werden. Wann der Mäckler nach der im Grundſchlag anbemerkten Stärke in die Rundung abgedrehet, ſo werden von allen Tritten, wie ſie an ſolchen nach dem Grundriß angehen, auf ſolchen aufgeſchnieret, und die Tritte nach ihrer Höhe alle aufgetragen, und darnach eingeſetzet, bey Anfang und Ende des Mäcklers werden nach den an beeden Enden deſſelben anbemerkten Tritt-Linien zwey Richtſcheide angehalten, wann man die Tritte in den Mäckler eingeſetzet und nachgeſehen. Dieſes weiſet, ob der eingeſetzte Tritt ſich nach deren Flucht ſtelle. Wann dann nun alle Tritte in dem Mäckler eingeſetzet, ſo eröffnet man ſolchen vornen nach der Tritte ihrer Steigung mit einem ausgearbeiteten Handgriff hinterwärts, oder unterhalb der Tritte, nach ihrer Wendung, mit einigen Gliedern, ſo zur Zierde des Mäcklers dienen, welches in dem Grundriß bey Litt. d deutlich vorgeſtellet und bey dem b Auftritt iſt auch deſſen Vorſprung mit angezeiget, h punctirte um den Mäckler herum gehende Circumferenz-Linie bedeutet den Zockel oder Fuß, worauf der Mäckler aufgeſtellet.

Fig. II. Stellet vor die nach dem Grundriß und der Höhe des Stockwerkes entworfene Schnecken-Stiege mit ihrem Mäckler und Geländer-Lehne, E die Höhe des Stockwerks mit Austheilung der 24. Tritt-Höhen.

Tabula XXXIV.

Weiſet den Grund und Auf- oder Stand-Riß einer zweyfachen Schnecken-Stiege, wobey der erſte Auſtritt diß- und der zweyte jenſeits angeordnet: ſo auch die Ausgänge, wobey der Mäckler wohl ſtark oder dick ſeyn darf; damit die Tritte nicht allzuſchmal werden; auch daß man in der Anlegung von dem erſten Auftritt bis zum zweyten mit Ein- und Austheilung der Tritte in ihrer Steigung die Manns-Höhe erhalte. Dieſer Mäckler, wie auch der vorhergehende und nachfolgende werden in der Mitte mit einem 3. oder 4. Zoll ſtarken Bohrer durchbohret, welches die Oeffnungen facilitiert. Bey dieſem Mäckler machet man die Oeffnung diß- und jenſeits, wie ſchon vorbemeldt, vornen nach der Steigung und hinterwärts nach der Wendung der Tritte, ſo daß man völlig durchſchauen kan: und wann zwey Perſonen hinaufgehen, ſolche einander beſchauen, einander die Hände reichen, und doch nicht anderſt als zu oberſt zuſammen kommen können. Dieſe und die vorhergehende Treppen ſind von dem Autor in Natura in dem obern Waſſer-Thurme aufgeſtellt zu erſehen, nachfolgende dreyfache Schnecken-Stiege aber alleine im Modell.

Figura I. Zeiget den Grundriß, wobey a der ganz durchbrochne und in zwey Theile getheilte Mäckler, b der diß- und c jenſeitige Auftritt, d kleine Ständer, zwiſchen welchen e die Zargen, in welche die Tritte eingeſetzet, f und g angeordnete Vortritte.

N 2 Fig. II.

Fig. II. Präſentiret die auf zwey a Vortritte erhabene, und nach dem Grundriß, wie die punctirte Perpendicular-Linien zeigen, entworfene zweyfache Schnecken-Stiege, einer Seits b mit Zargen, c Ständer Docken und d Handhaben, e jenſeits um beßern Begriffs willen ohne dieſelben. A die nach der Höhe des Stockwerks eingetheilte 24. Tritt-Höhen.

Tabula XXXV.

Stellet den Grundſchlag und Aufriß einer dreyfachen Schnecken-Stiege mit einem Mäckler vor.

Figura I. Grundriß einer dreyfachen Schnecken-Stiege mit einem auch a dreymal durchbrochnen Mäckler. A Erſter Auftritt mit fünf Stuffen, b Vorplatz. A Antritt der erſten Treppen mit 9. Tritten bis zum zweyten Auftritt, einer zu 8. Zoll hoch machet 72. Zoll, thut 6. Schuhe, wodurch man die Manns-Höhe bekommt, B zweyter und C dritter Auftritt und Treppe.

Fig. II. Zeiget den Standriß derſelben. A erſter Auftritt zu der Vortreppe und der Schnecken-Stiege, wie auch nach ihrer Wendung und Ausgang, iſt mit A bezeichnet, die zweyte mit Littera B und die dritte mit C. Womit wir dieſes Buch beſchließen, und Gott allein die Ehre geben.

Inhalt

Inhalt, oder kurze Erläuterung der Tabellen dieſes Buches:

von den

Neu façonierten Kuppeln, welſchen Hauben, Kugelhelmen ꝛc. womit die Kirchen-Thürme bedecket werden: und wie auf allerhand Arten Treppen anzulegen, deſſen man ſich anſtatt eines Regiſters bedienen kann.

Tabula I. Zeiget, wie auf eine Geometriſche Art die Form zu einer deutſchen Kuppel zu erhalten; wie ſolche mit Holz zu verbinden, und wie ein gleichſeitiges Acht-Eck zu entwerfen. Wornach unterſchiedliche Zulagen zu Werk geſetzet zu erſehen ſeyn.

Tab. II. Weiſet die Zulage eines gevierdten Sterns, deſſen Verbindung, auch wie er ſich aufgeſtellt nach der Zulage darſtellet; ſodann bedeckt mit façiade.

Tab. III. Präſentiret eine von 8. gleichen Seiten mit Stichbalken zu Werk geſetzte Zulage, Profil und Façiada eines Kugelhelms mit einer Laterne ſamt dem Gebäude; auch wird das Dach bedeckt in Grund geleget, und aufgericht vorgeſtellt. Ferner eine Zulage von 4. gleichen Seiten mit ihrer Verbindung eines Stadt-Thor-Thurms, ſo auf zweyen Seiten aufgeſtellt ſich zeiget.

Tab. IV. Stellet die erſte zwey neu façonierte Thurm-Bedeckungen vor; die erſte mit einer aufgeſetzten Laterne, die zweyte mit ihrer Zulage: worauf eine liegende Stuhlwand zu ſehen, ſodann deren innere Verbindung.

Tab. V. Zeiget wie auf eine Geometriſche Art eine welſche Haube zu entwerfen, und deren Geſperr mit Holz zu verbinden: mit zweyen andern zierlichen Thurm-Bedeckungen, wobey deren Zulage und Verbindung, auch wie eine derſelben in Grund zu legen, vorgeſtellet wird.

Tab. VI. Enthält einen kleinen Kugelhelm und Zulage von zweyerley Arten zu einer Thurm-Haube, ihrer äußerlichen Verzierung nach mit ihren Verbindungen oder Durchſchnitt.

Tab. VII. Stellet vor nach ihrer äuſerlichen Geſtalt zwey kleine Thurm-Hauben, ſo an den Ecken gebrochen, welche mit Gurten und Schnecken ausgezieret; ſodann zweyerley Zulagen, worauf auf eine ganz beſondere Art Thurm-Hauben mit ihren Verbindungen oder Profil zu erſehen.

Tab. VIII. Zeiget zwey kleine Thurm-Hauben mit ihrer Verbindung und einer großen mit gebrochnen Ecken, deren äuſerliche Geſtalt von einer ganz beſondern Art; wobey auch ihre Holz-Verbindung vorgeſtellet wird.

Tab. IX. Enthält eine andere Vorſtellung der Bedeckung eines von 4. gleichen Seiten angelegten Kirchen-Thurms, welcher von den 4. Ecken aufwärts, wie in der Zulage und im Aufriß zu erſehen, 8. gleiche Seiten bekommet, ſo auch in dem Profil präſentiret ſich eine gewiß artige Manier.

Tab. X. Weiſet die zwey letztere Thurm-Bedeckungen, mit geſchwungenen Gurtten und Schnecken, an den verkröpften Ecken. Die äußerliche Geſtalt iſt mit architectoniſchen Gliedern auf das beſte verſehen.

Tab. XI. Stellet vor im Grund und Aufriß einen von Mauerwerk aufgeführten Kirchen-Thurm mit Laternen und Bedeckung deſſelben mit einer Thurm-Hauben: übrigens auf das beſte ausgearbeitet und ausgezieret.

Tab. XII. Zeiget wie auf geometriſche Art eine Glocke zu entwerfen, daß ſie ihre rechte Form und Proportion erhält. Wobey das Kron- oder Trag-Holz nach den Theilen des Moduls verfertiget zu erſehen mit zweyen Glocken-Stühlen.

Tab. XIII. Enthält wie die Grad-Büge einer geſchweiften Kuppel zu finden, und wie die hölzerne Bogen- und Schifft-Geſperre zu einem irregulären Creutz-Dach, ſo mit einem Kugel-Helm bedecket werden ſolle, mit Gewißheit zu verfertigen.

Tab. XIV. Präſentiret eine Zulage zu einer runden kleinen Capellen, deren Geſperr-Verbindung mit einer Laternen verſehen, faciada oder die Bedeckung derſelben, und wie ſolche in Grund zu legen, mit Anzeige der Fenſter.

Tab. XV. Zulag und Vorſtellung einer größern Kuppel mit der Verbindung ſamt einer Laternen.

Tab. XVI. Zeiget annoch drey halbe Bogen-Geſperre mit ihrer auf eine andere Manier eingerichteten Verbindung des Holzwerks.

Tab. XVII. Zeiget einen ovalförmigen Werkſatz mit zweyen Chören, jegliches auf eine andere Art, mit dem Gebälke zu Werk geſetzt, über welchen zwey Dachwände und eine Schifftung auf ſelbigen zu erſehen, ſamt einem Schifftungs-Brett, welches zeiget, wie die Backen-Schmiege der Grad-Sparren zu bekommen.

Tab. XVIII. Enthält das Bund-Geſperre mit zweyen liegenden Dachſtühlen und zwey miteinander armierten Hängeſäulen mit den Streben.

Tab. XIX. Weiſet annoch eine ovalförmige Zulage mit ſtumpfen Balken, und wie die Maurlatten zu verbinden, daß ſich ſolche nicht aus und voneinander begeben können, weilen in dem Dachwerk ein hölzernes Gewölbe mit einverbunden, wobey die Zulage des erſten und zweyten Kehl-Gebälkes zu erſehen.

Tab. XX. Das mit Holz verbundene Bogen- oder Dach-Bund-Geſperre mit zweyen Dachwänden, Hänge-Säulen, St. Andreas-Creutz-Bänder, Streben rc.

Tab. XXI. Zeiget eine ovalförmige Zulage mit ganzen Balken, auch mit gebrochenen Ecken und zweyen Chören, wie ſolche zu Werk geſetzet werden, auf welche die Stuhl-Schwelle, Träger rc. aufgeleget zu erſehen.

Tab. XXII. Enthält die darzu behörige Dach- und Bund-Geſperre, ihre Verbindung iſt auf eine andere Art, als der vorhergehenden eingerichtet.

Tab. XXIII. Präſentiret einen nach einer guten Symmetrie ovalförmigen Grundriß einer Kirchen mit dem Chor, Seiten-Kapellen und übrigen zu einer Kirchen behörigen Stücken.

Tab. XXIV. Stellet vor die Zulage eines irregulären Creusdaches mit Walmen, auch mit einem runden Chore von 5. Seiten, worauf das Kehl-Gebälke aufgekämmt zu erſehen, und mit punctirten Linien iſt die Schifftung auf der Zulage vorgeſtellet, ſodann die Bund-Geſperre.

Tab. XXV. Präſentiret den Aufriß und das Profil des Creutzdaches nach der Zulage, wie es nach der Länge und Breite aufgeſtellt mit allen Stücken ſich darſtellet: eine Arbeit, ſo mit vieler Mühe und Fleiß verfertiget worden.

Tab. XXVI. Enthält fünferley Arten von Treppen, Grund-Riße mit angebrachten Oeffnungen, wovon 4. ohne Schnecken-Tritte, die fünfte aber mit Schnecken-Tritten angeordnet.

Tab. XXVII. Zeiget viererley Arten Treppen, die erſte iſt mit zweyen ungleich langen Seiten, mit Vorſtellung wie ſolche zu Werk zu ſetzen, und die Länge der Wangen-Stücke zu erhalten, und wie die Stuffen in ſolche einzuſetzen. Die zweyte iſt mit einem Auf- und zweyen Austritten, und die dritte Treppe iſt ſchlangenweis formieret, und bey der vierten alle Arten der Schnecken-Tritte bey 4. Wendungen vorgeſtellet.

Tab. XXVIII. Präſentiret zweyerley Arten der Treppen mit Vorlagen, ehe man zu denſelben gelanget. Wobey etliche Arten von Balüſtern zu ſehen.

Tab. XXIX. Weiſet den Grundſchlag einer Treppe mit zwey Auftritten, zweyen angelegten Oeffnungen und Austritten, auch wie ſolche nach ihrem Grund aufzureißen und vorzuſtellen.

Tab. XXX. Enthält noch eine, jedoch auf eine andere Manier, mit einem Vorplatz entworfene und im Aufriß dargeſtellte Treppe, mit Verzierung derſelben.

Tab. XXXI. Präſentiret, wie eine ovalförmige Treppe anzulegen, und wie dero Zargen-Stücke accurat zu verfertigen.

Tab. XXXII. Zeiget den Grundriß einer Wendel-Treppe mit Vorſtellung, wie die Bretter-Lehr, und die rechte Länge auch Wendung der Zargen und Handgriffe zu erhalten. Wobey ein durchgebrochnes Geländer zu erſehen.

Tab. XXXIII. Weiſet den Grundſchlag einer Schnecken-Stiege mit einem Spindelbaum oder Mäckler, auch wie ſolche nach dem Grund aufzureißen; und wie ſie ſich mit ihrer Wendung darſtellet.

Tab. XXXIV. Grund und Aufriß einer doppelten Schnecken-Stiege mit einem Mäckler. Wobey die Geländer-Lehne ohne Balüſtern vorgeſtellet iſt.

Tab. XXXV. Grundriß einer dreyfachen Schnecken-Stiege oder Treppe mit einem Mäckler, ſo dreymal durchbrochen, wie in dem Aufriß zu erſehen. Hiemit beſchließen wir auch dieſes Buch, danken Gott vor ſeine Hülffe und Beyſtand, und geben Ihme allein die Ehre.

Staats-Bibliothek Bamberg

Tabula I.

Fig. II.

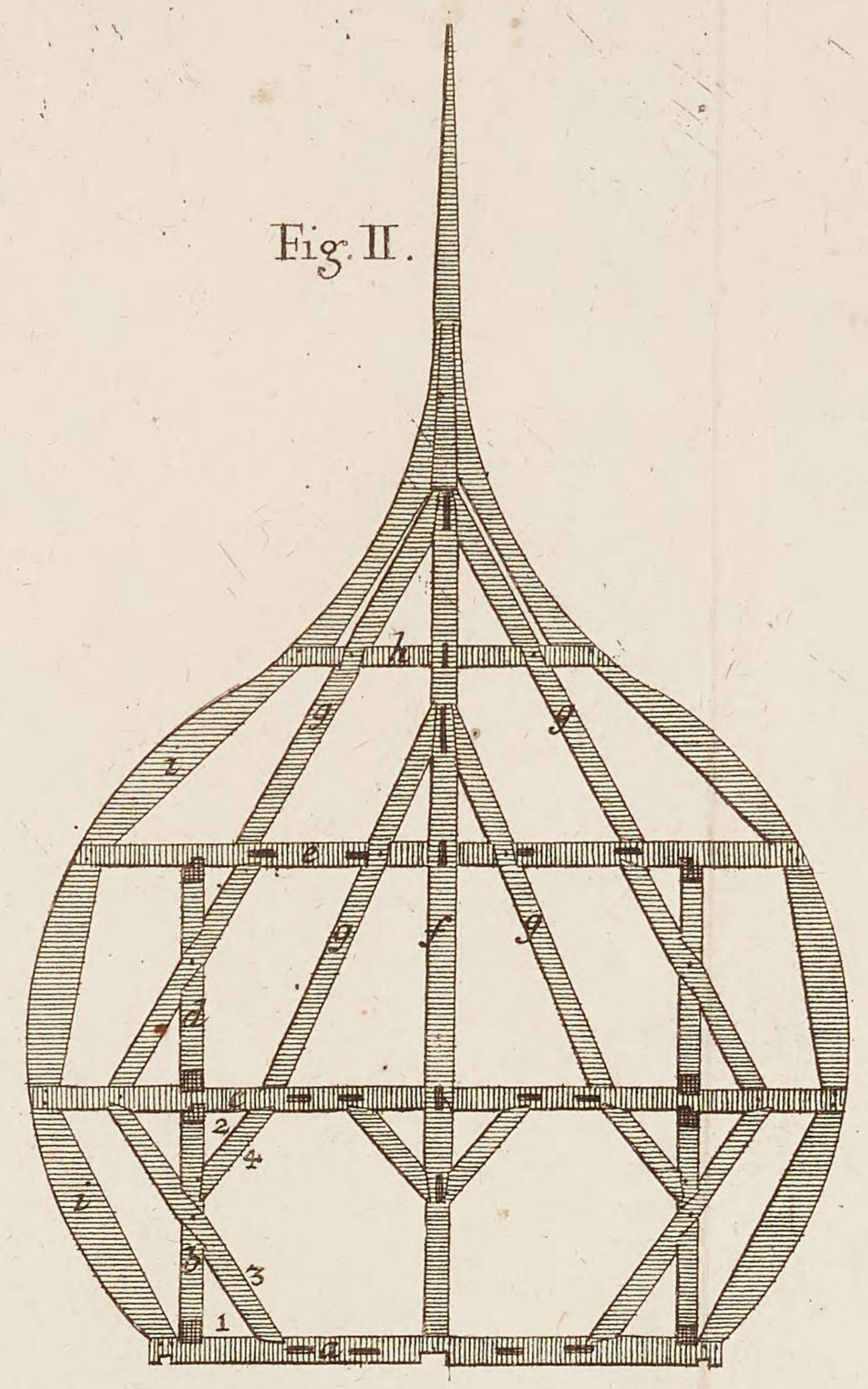


Fig. I.

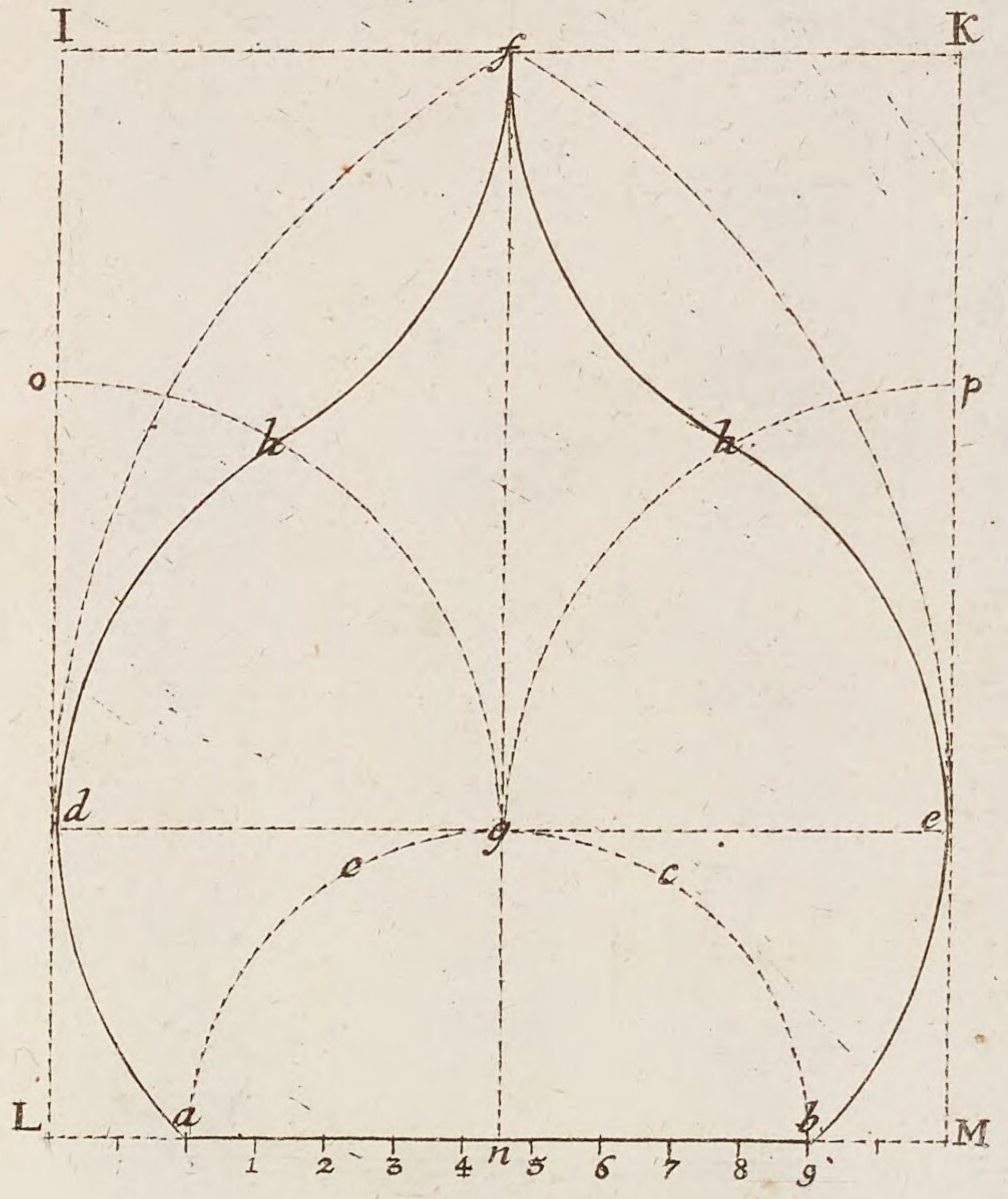


Fig. V.

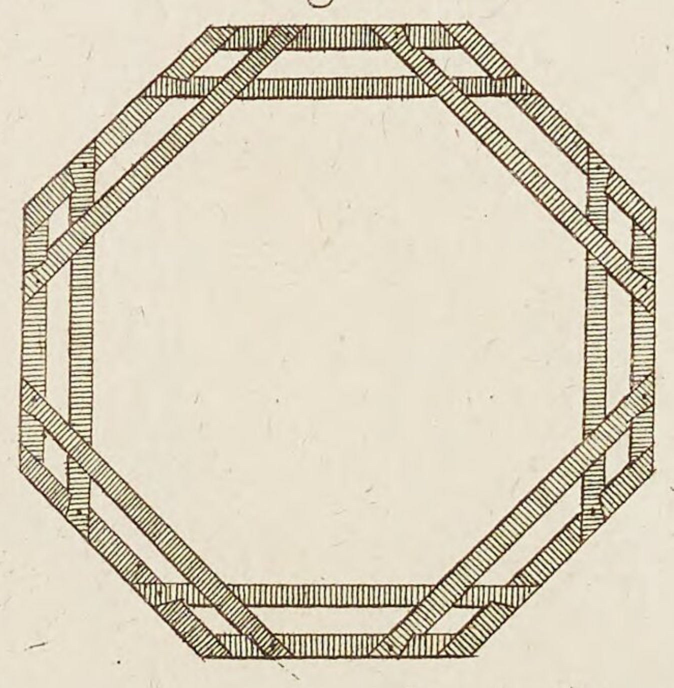


Fig. IV.

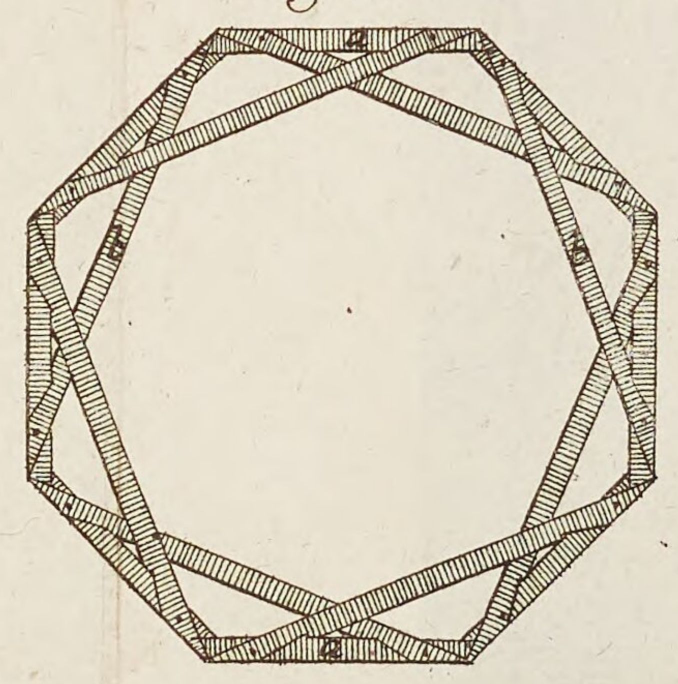


Fig. III.

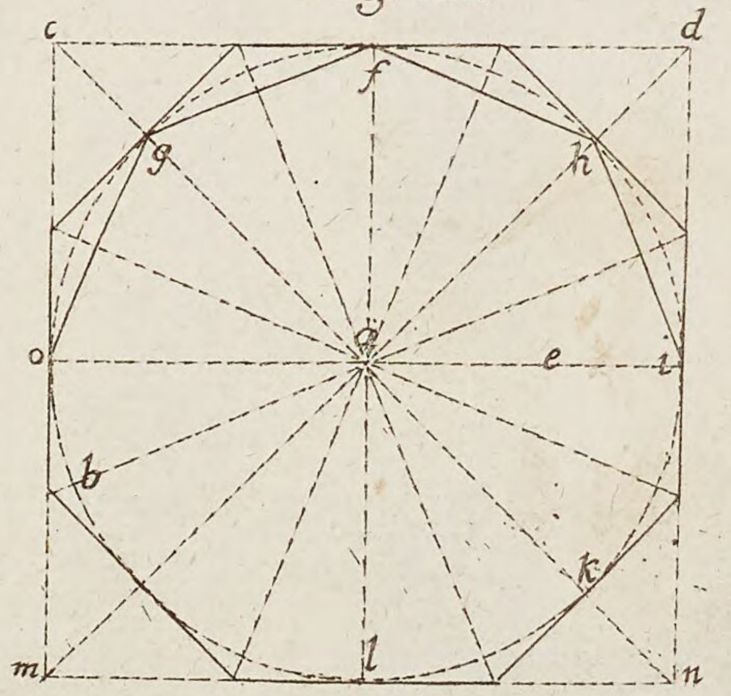


Fig. VIII.

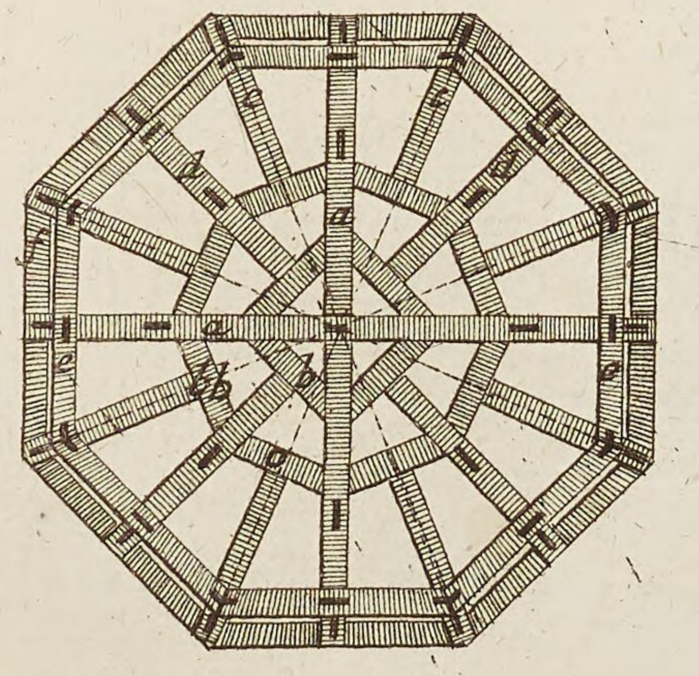


Fig. VII.

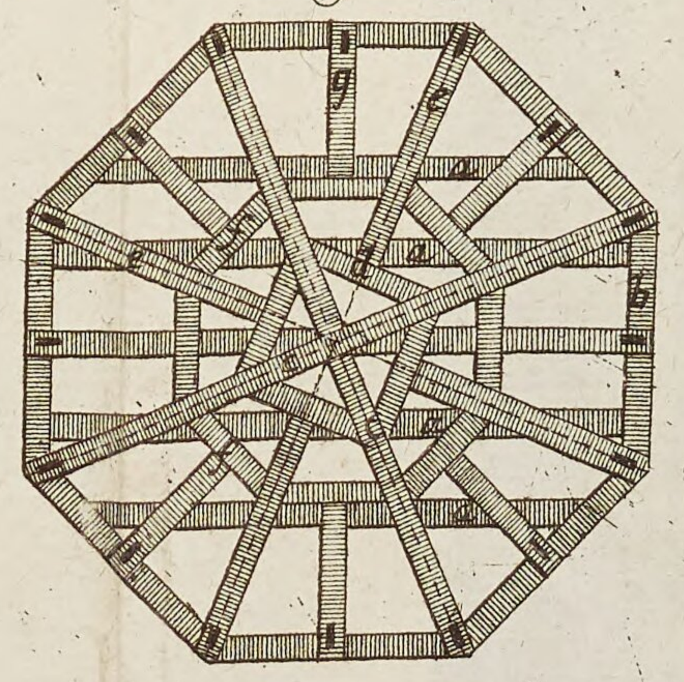
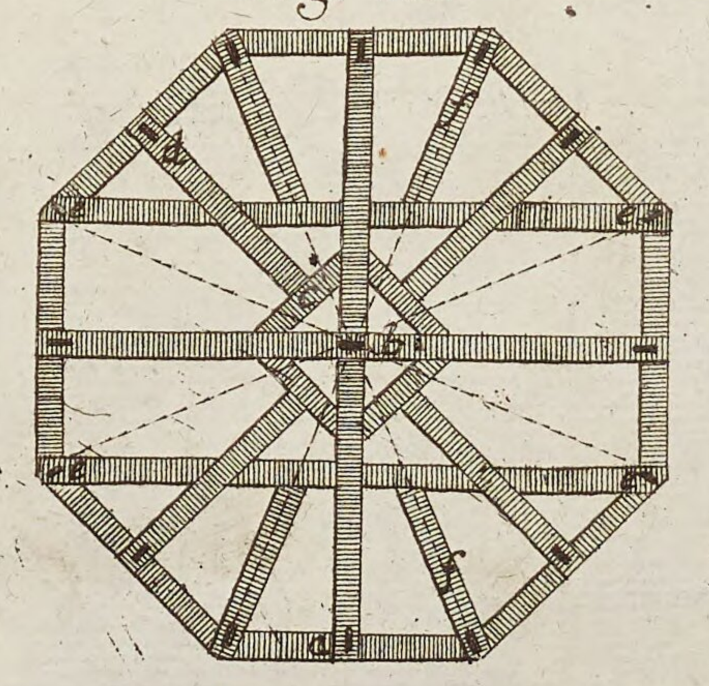
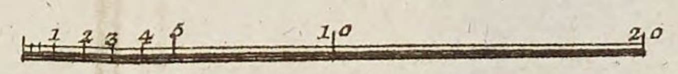
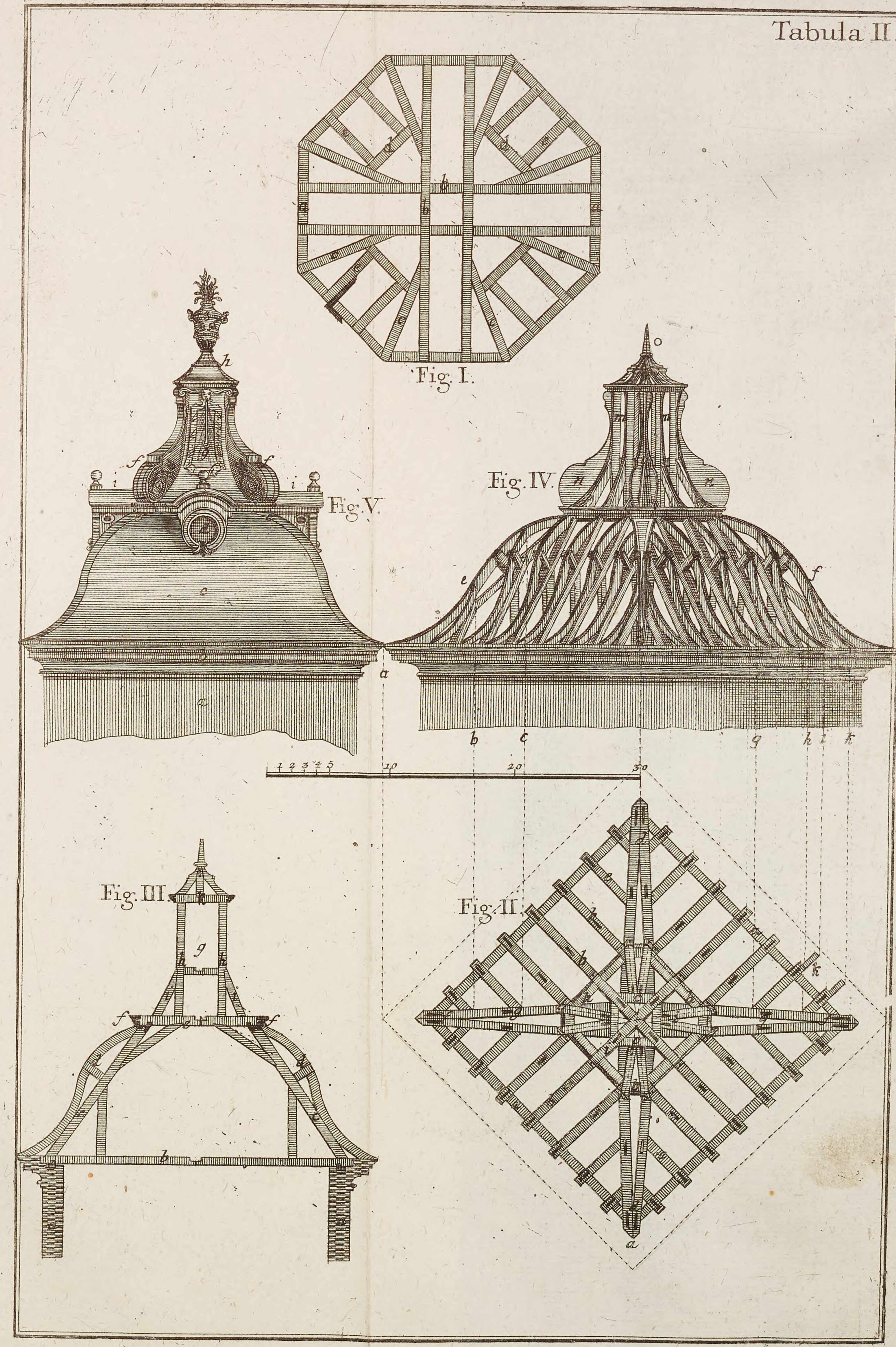


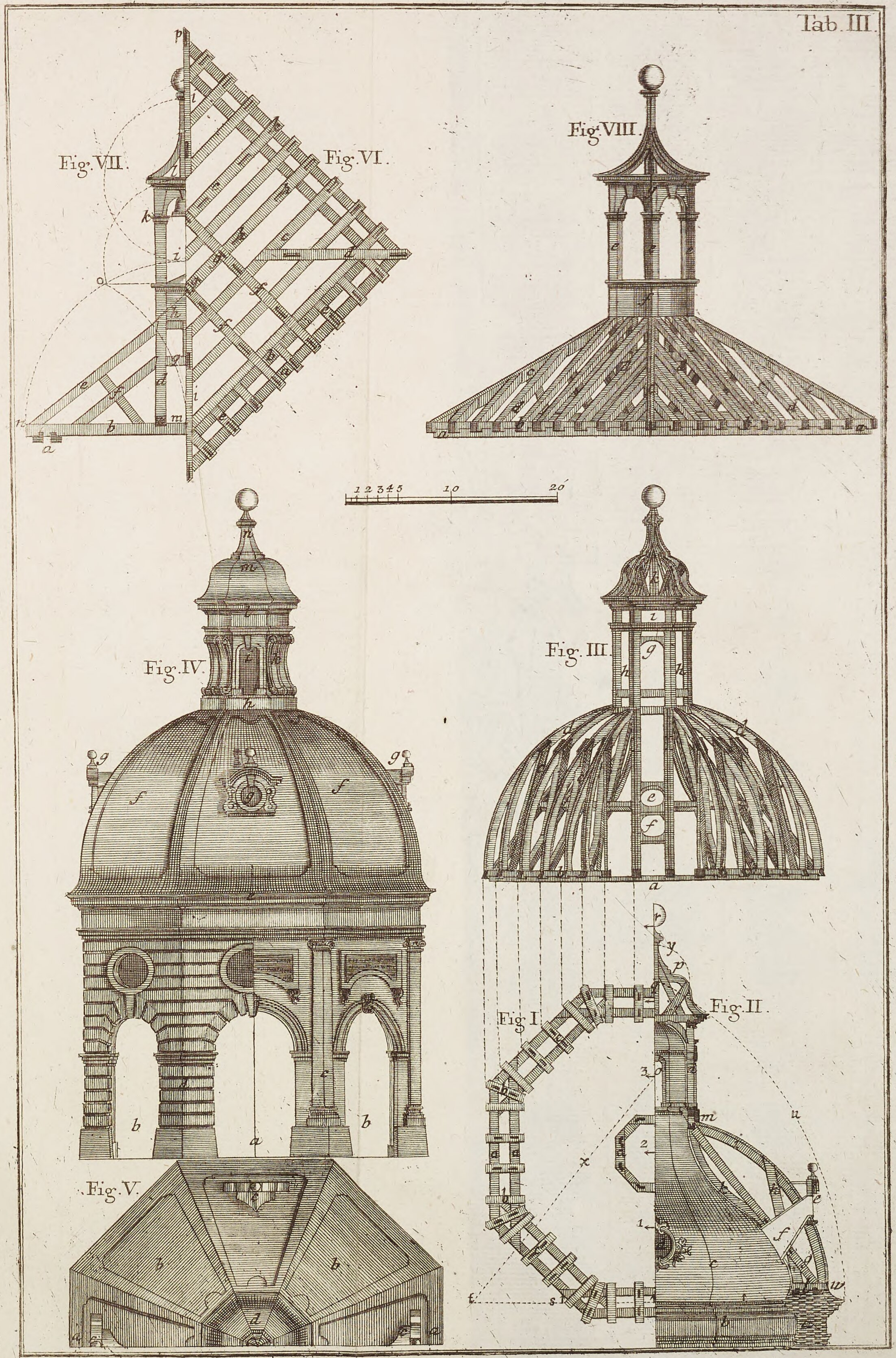
Fig. VI.

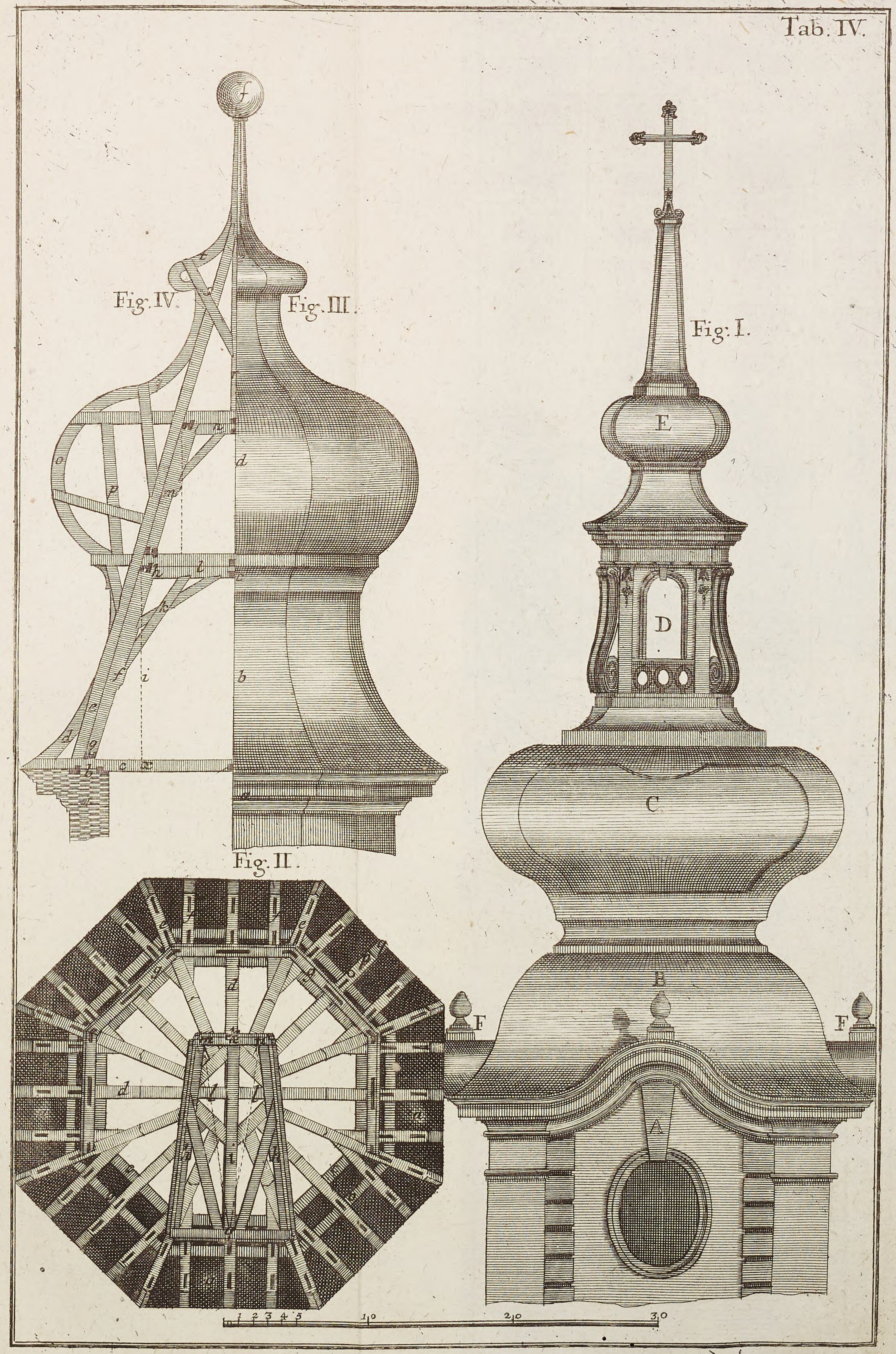


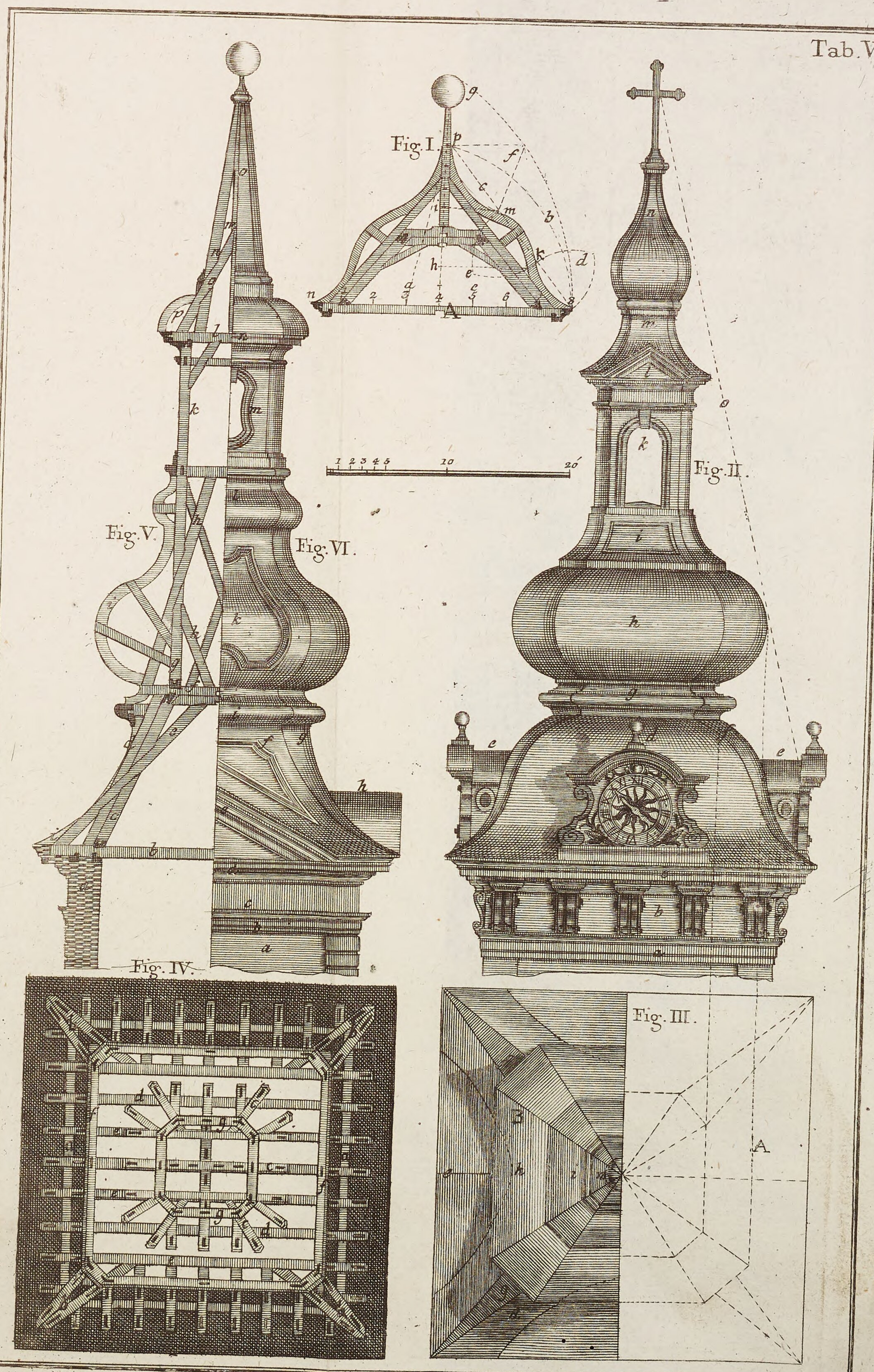


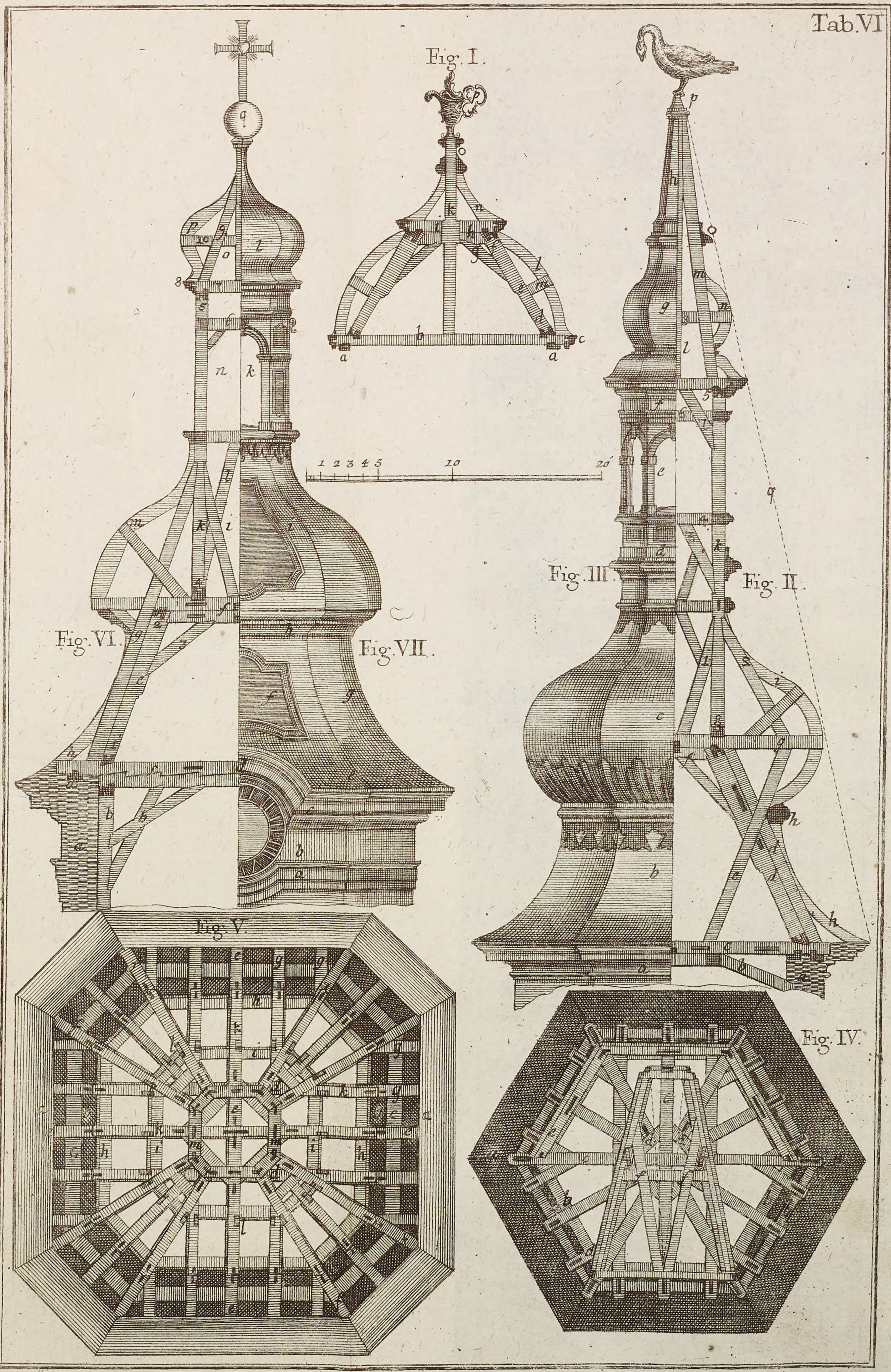
Caspar Walter del. *Ios. Ant. Schmidt Sculpsit Aug. Vind.*

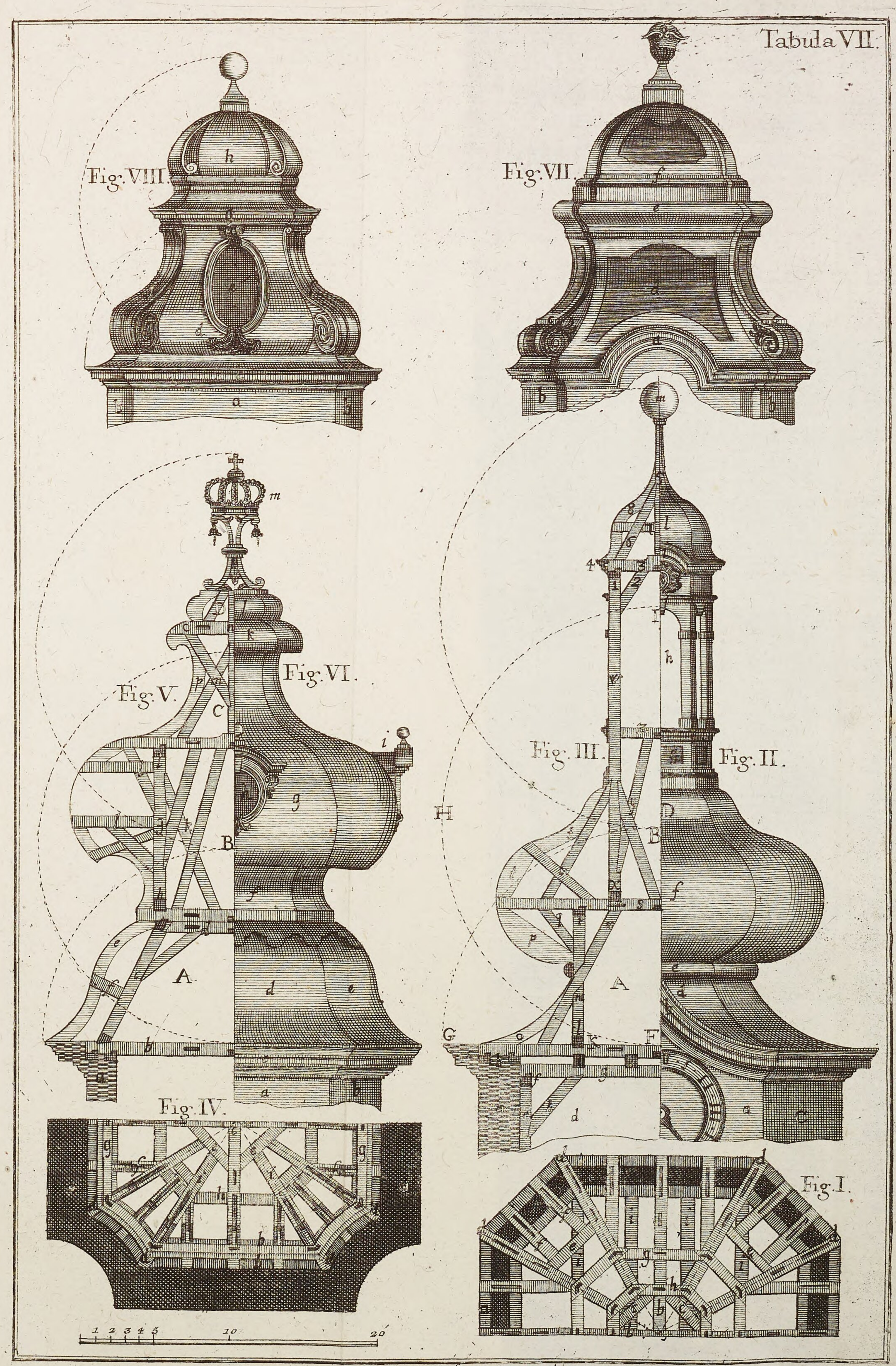

Tabula II.
Fig. I.
Fig. IV.
Fig. V.
Fig. III.
Fig. II.
1 2 3 4 5 10 20 30


Tab. III.
Fig. VII.
Fig. VI.
Fig. VIII.
Fig. IV.
Fig. III.
Fig. I.
Fig. II.
Fig. V.

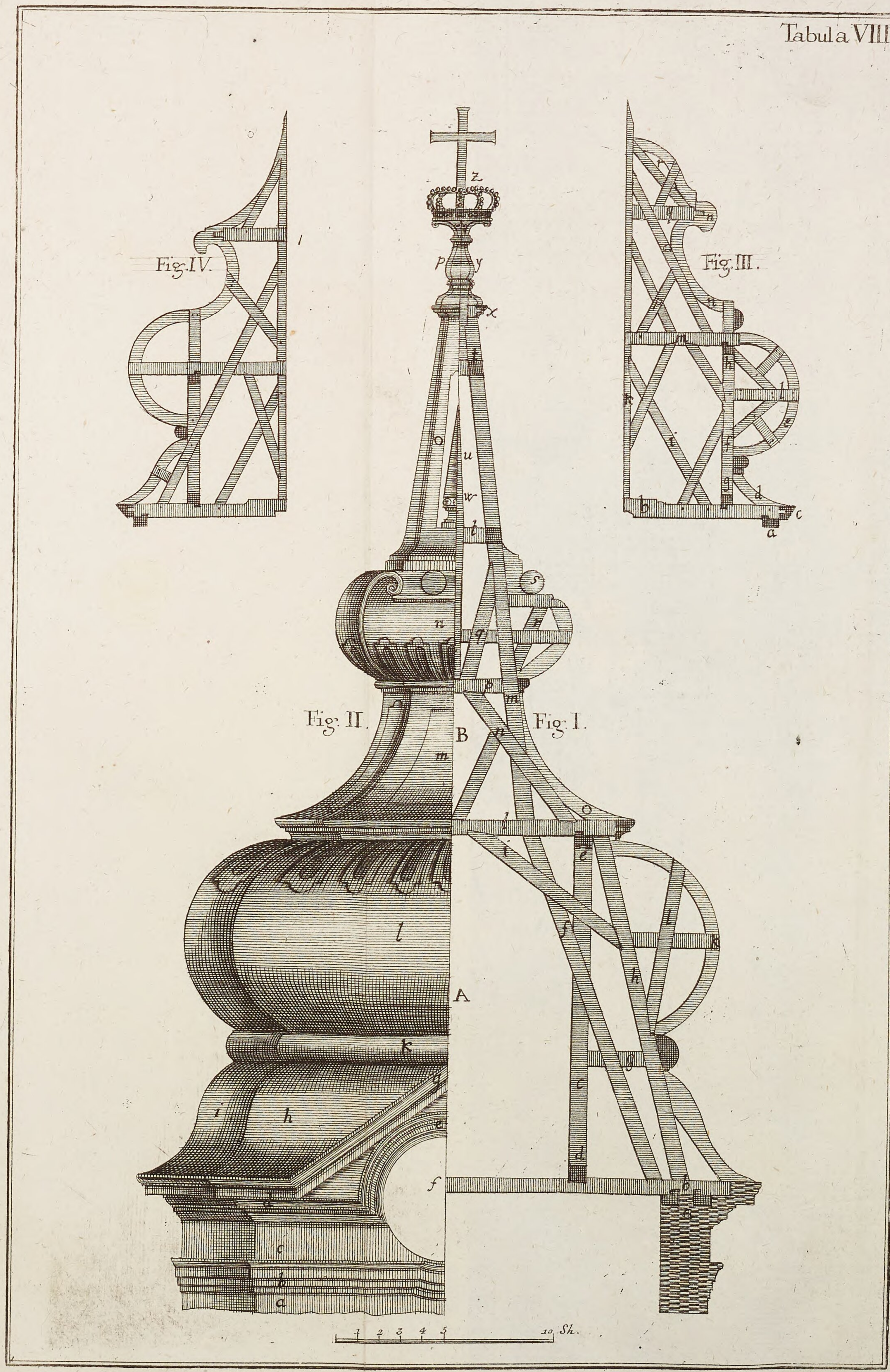

Tab. IV.
Fig. I.
Fig. II.
Fig. III.
Fig. IV.
A
B
C
D
E
F
F


Tab. V.
Fig. I.
Fig. II.
Fig. III.
Fig. IV.
Fig. V.
Fig. VI.

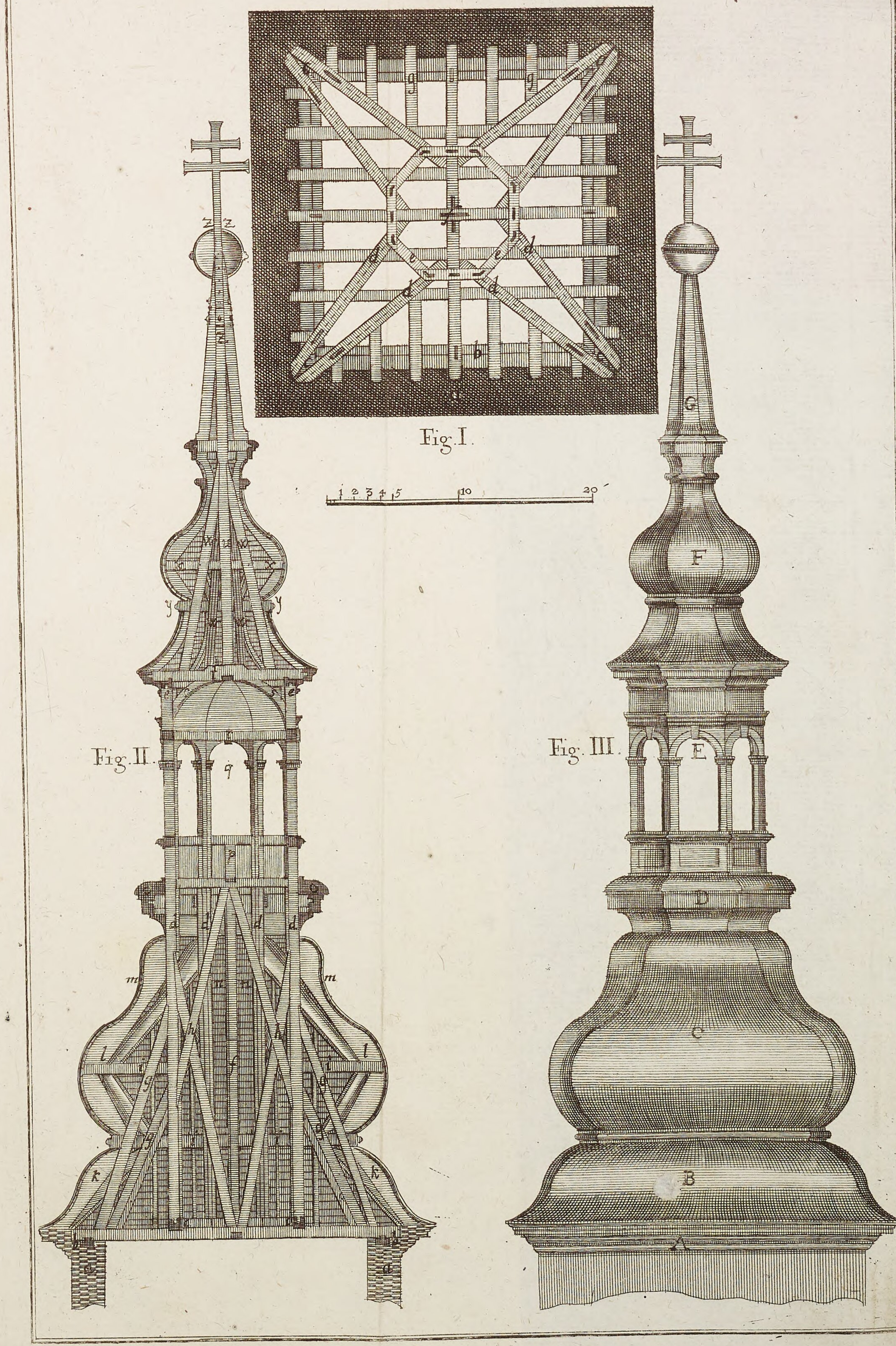

Tab. VI
Fig. I.
Fig. II.
Fig. III.
Fig. IV.
Fig. V.
Fig. VI.
Fig. VII.
1 2 3 4 5 10 20


Tabula VII.
Fig. VIII.
Fig. VII.
Fig. V.
Fig. VI.
Fig. III.
Fig. II.
Fig. IV.
Fig. I.
1 2 3 4 5 10 20

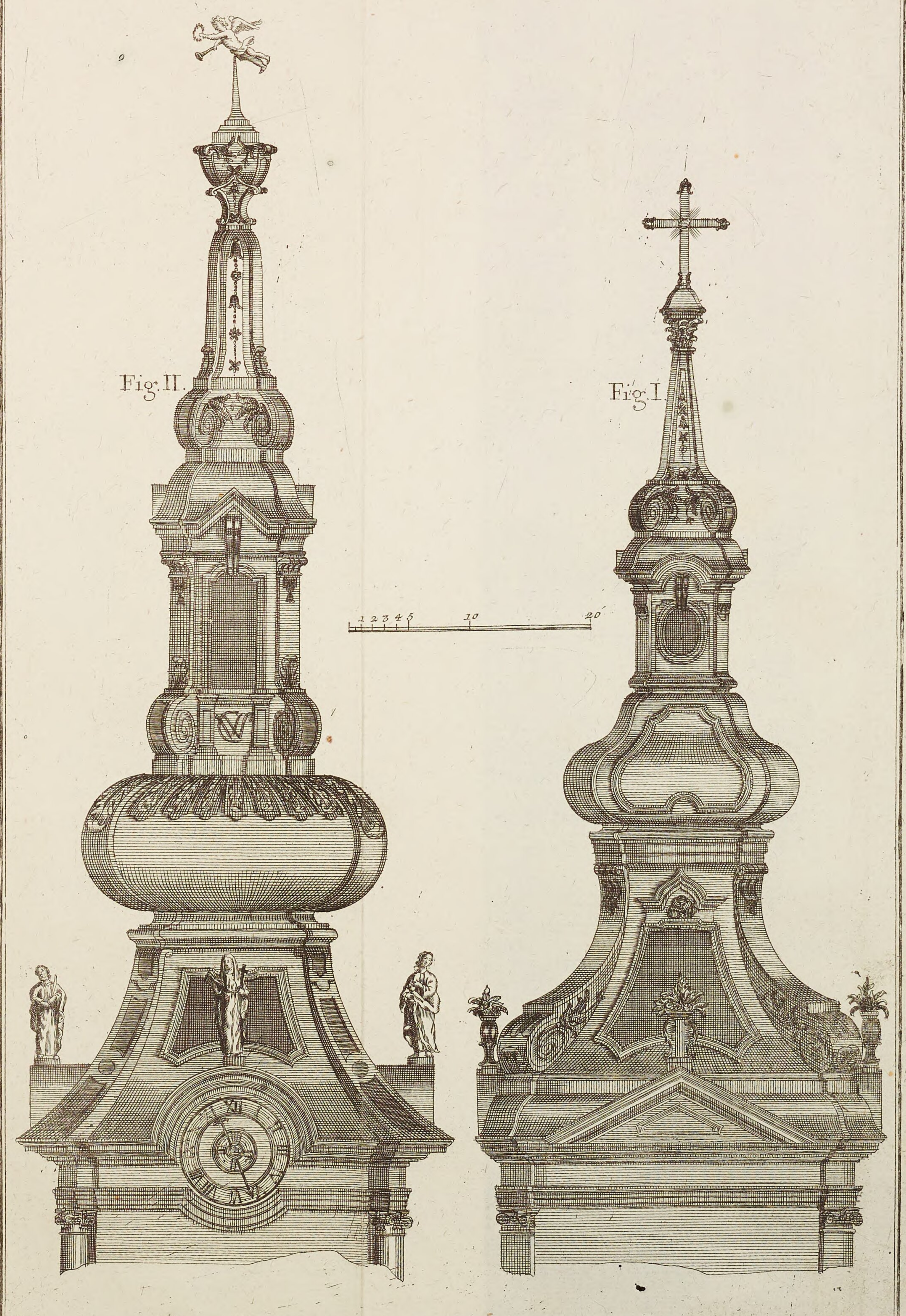
Tabula VIII.

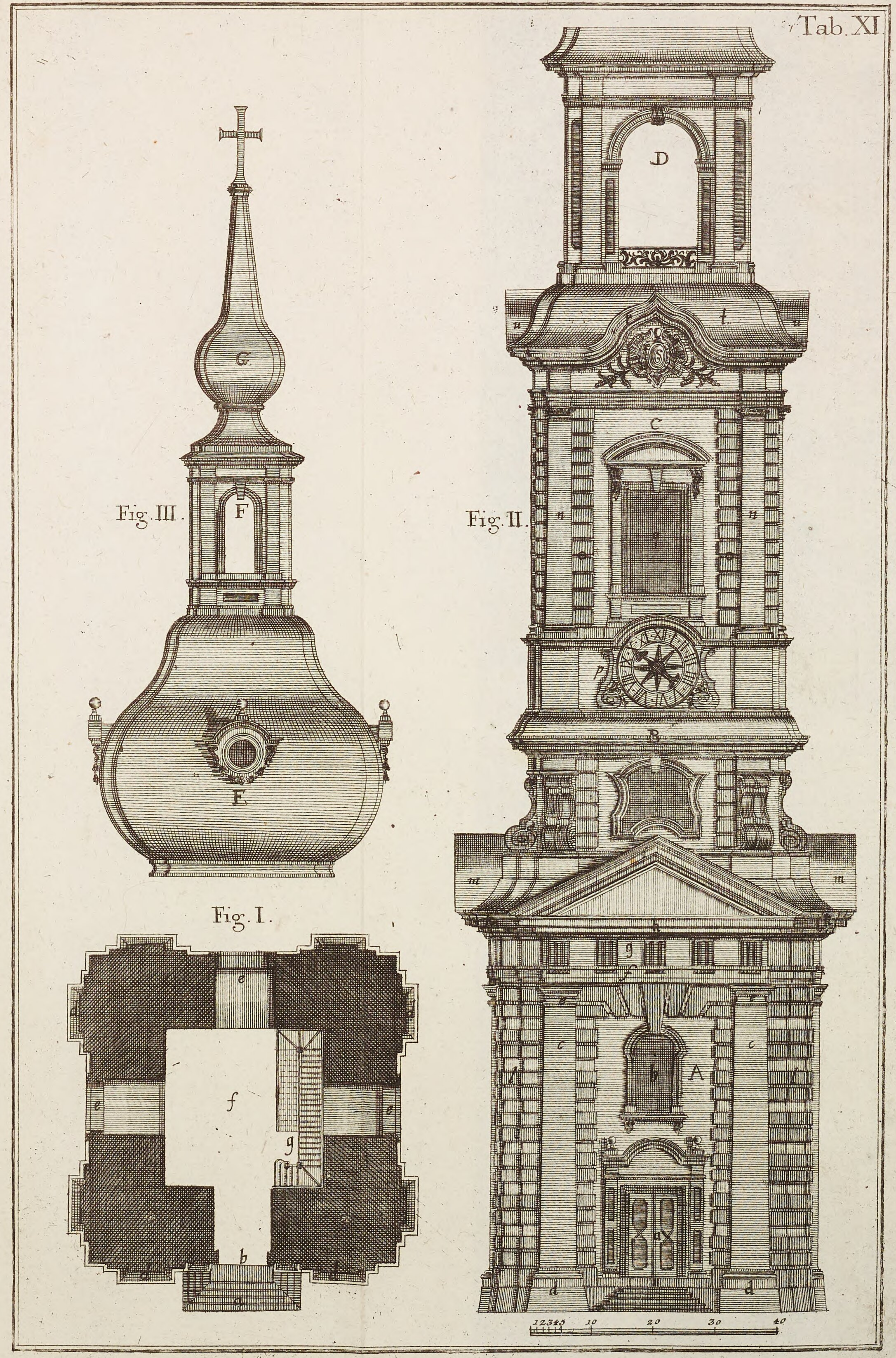


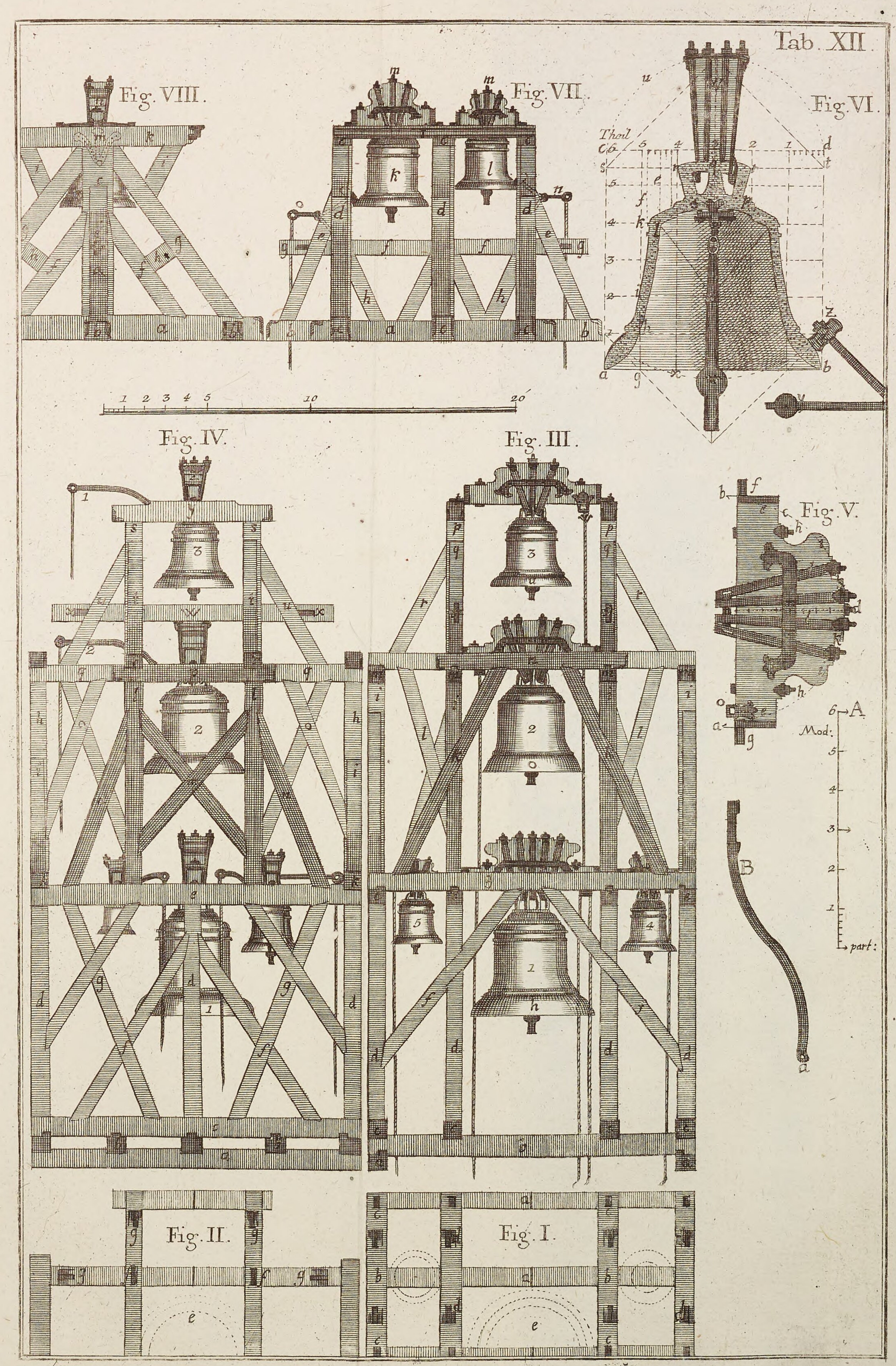
Tabula IX.



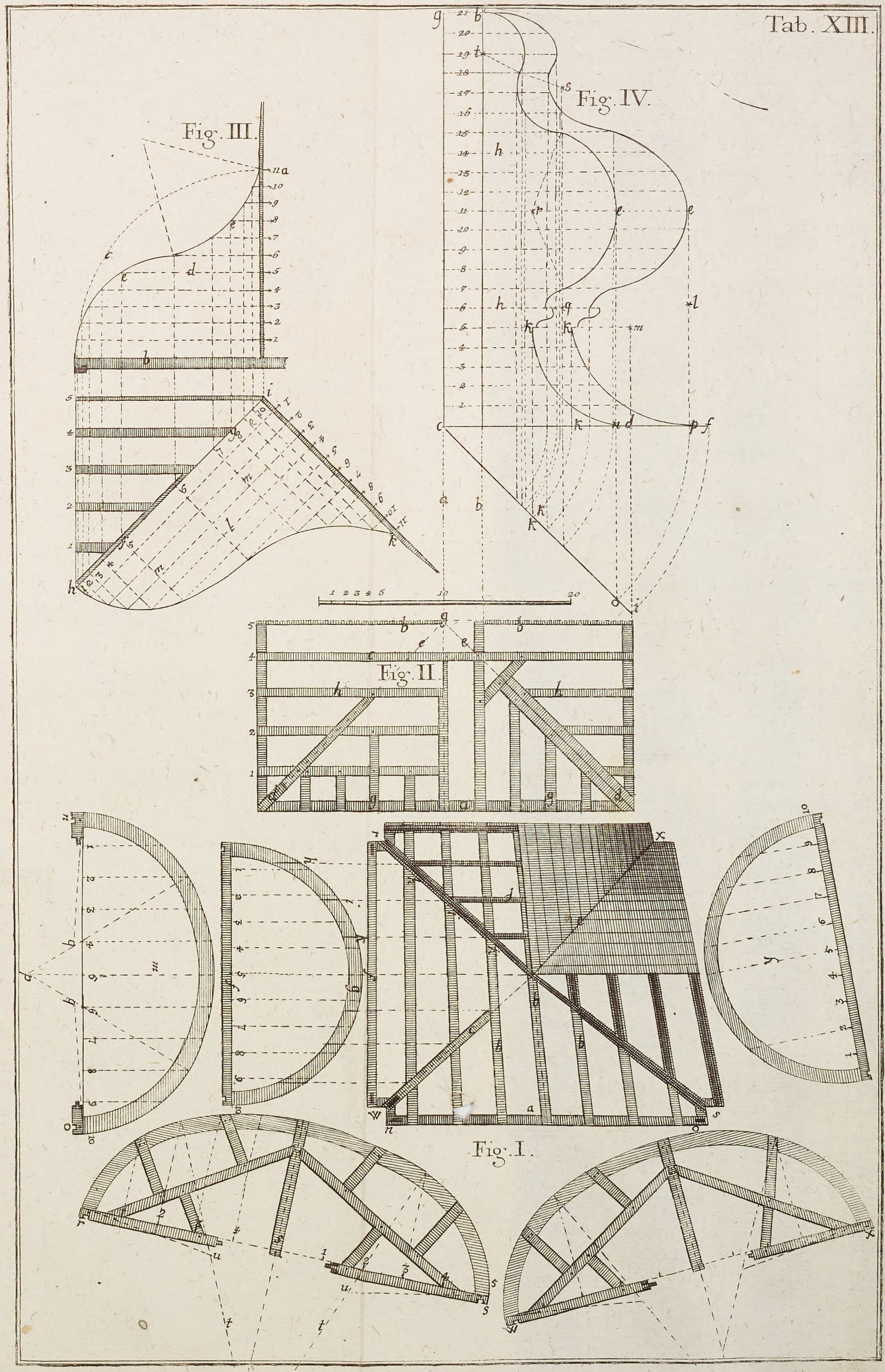
Tab. X.



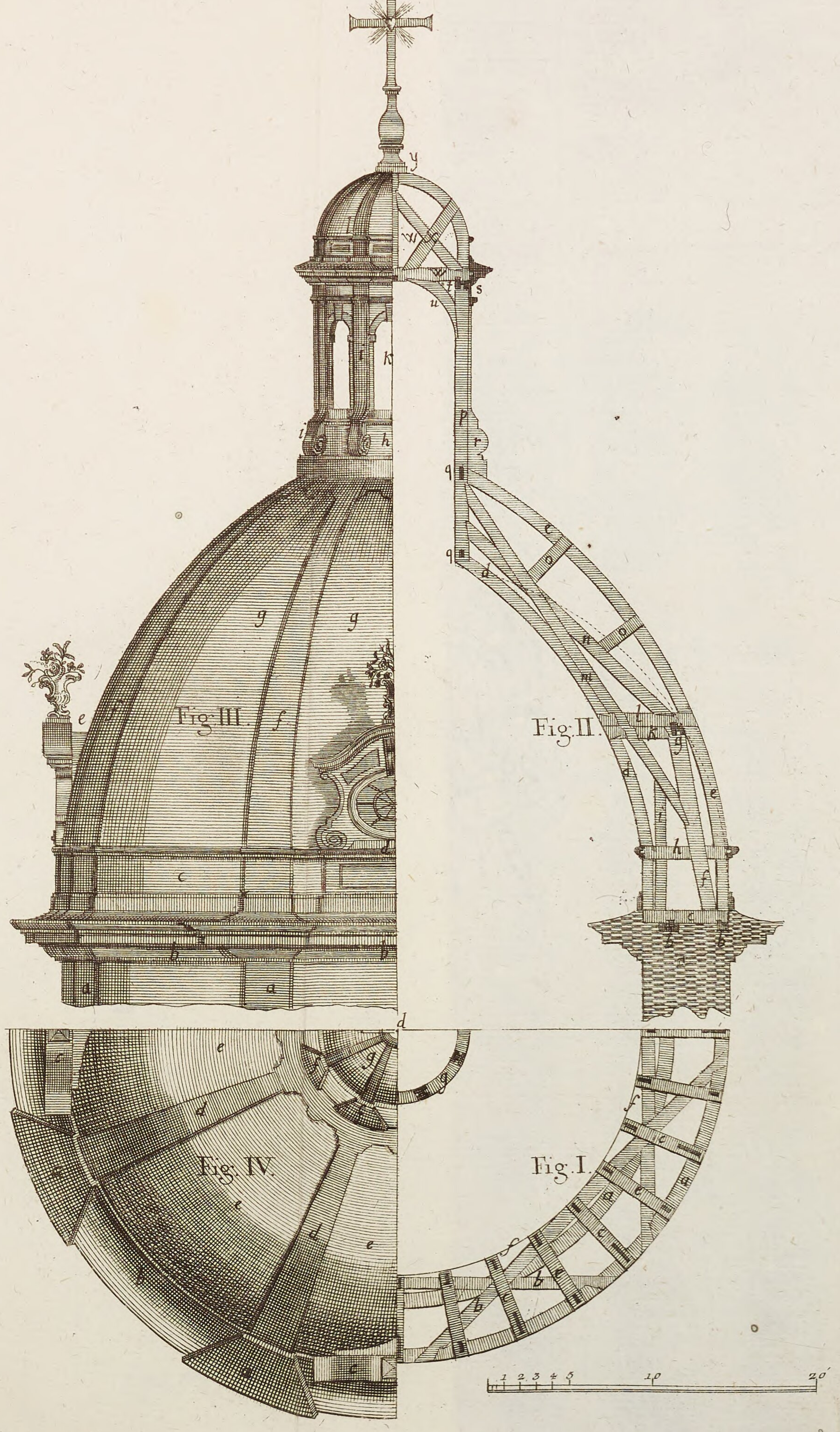

Tab. XI
Fig. III.
Fig. II.
Fig. I.


Tab. XII
Fig. VIII.
Fig. VII.
Fig. VI.
Fig. IV.
Fig. III.
Fig. V.
Fig. II.
Fig. I.
1 2 3 4 5 10 20
Mod:
part:
A
B

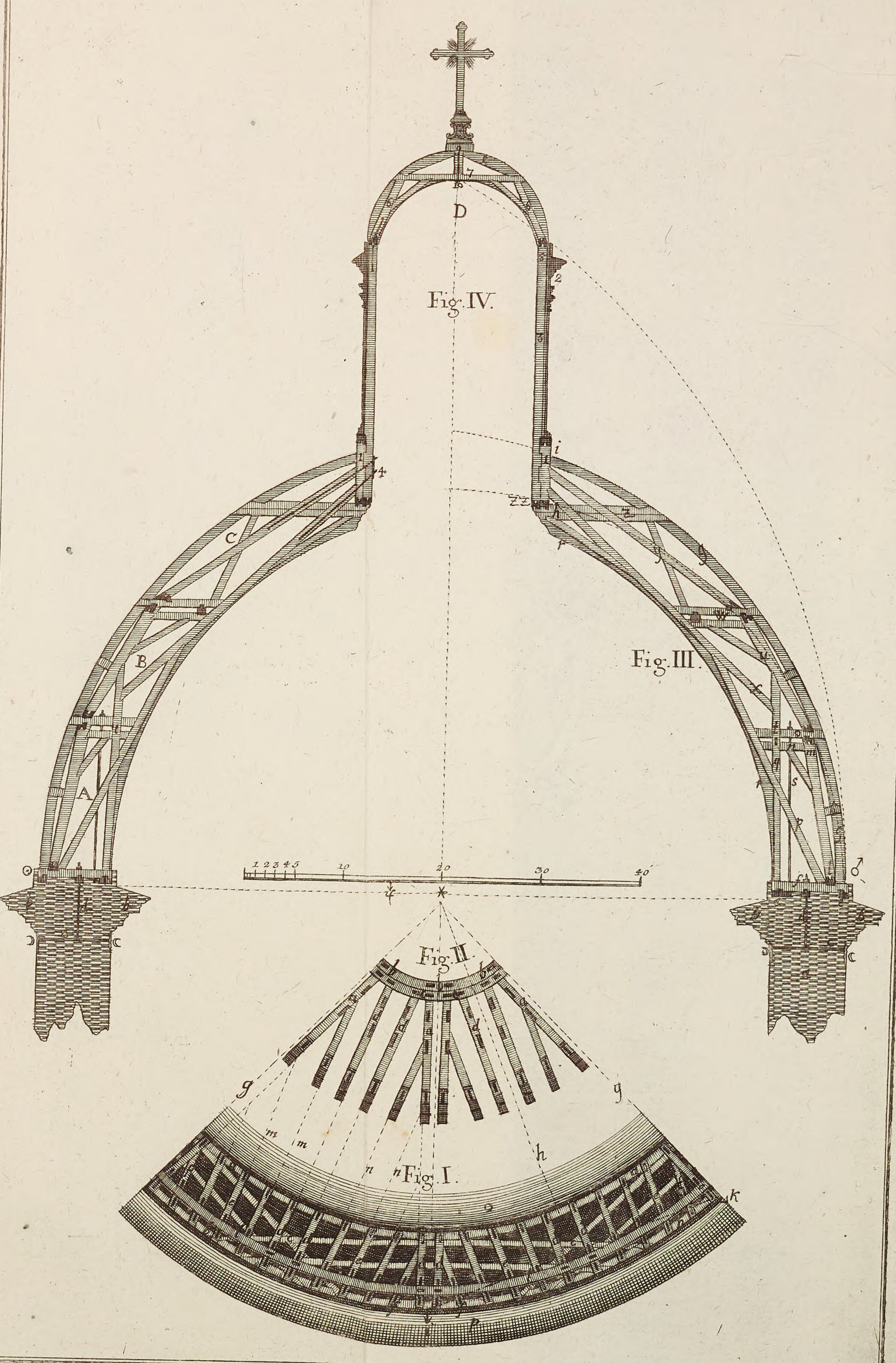
Tab. XIII.



Tab. XIV.



Tab. XV.



Tab. XVI.

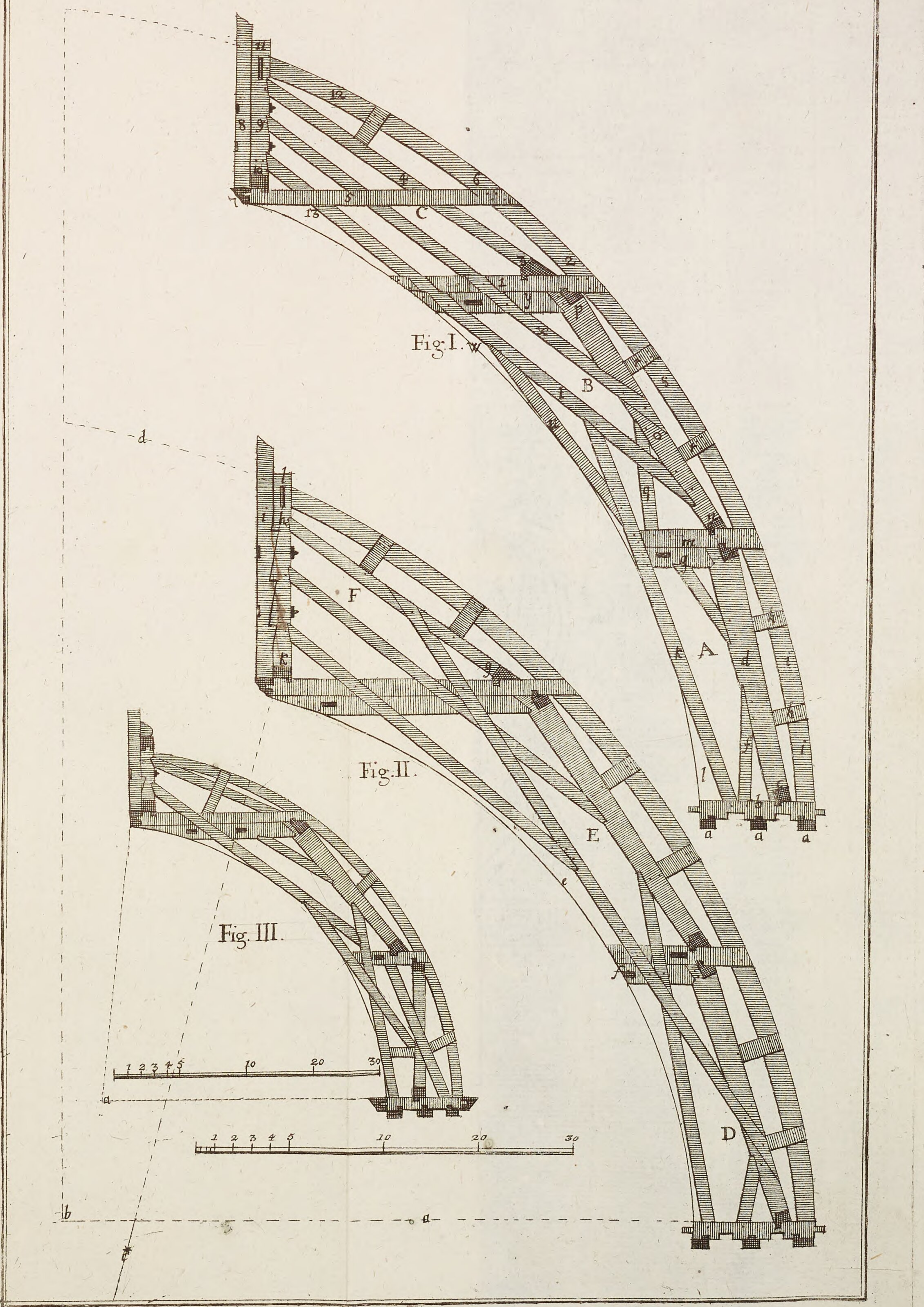
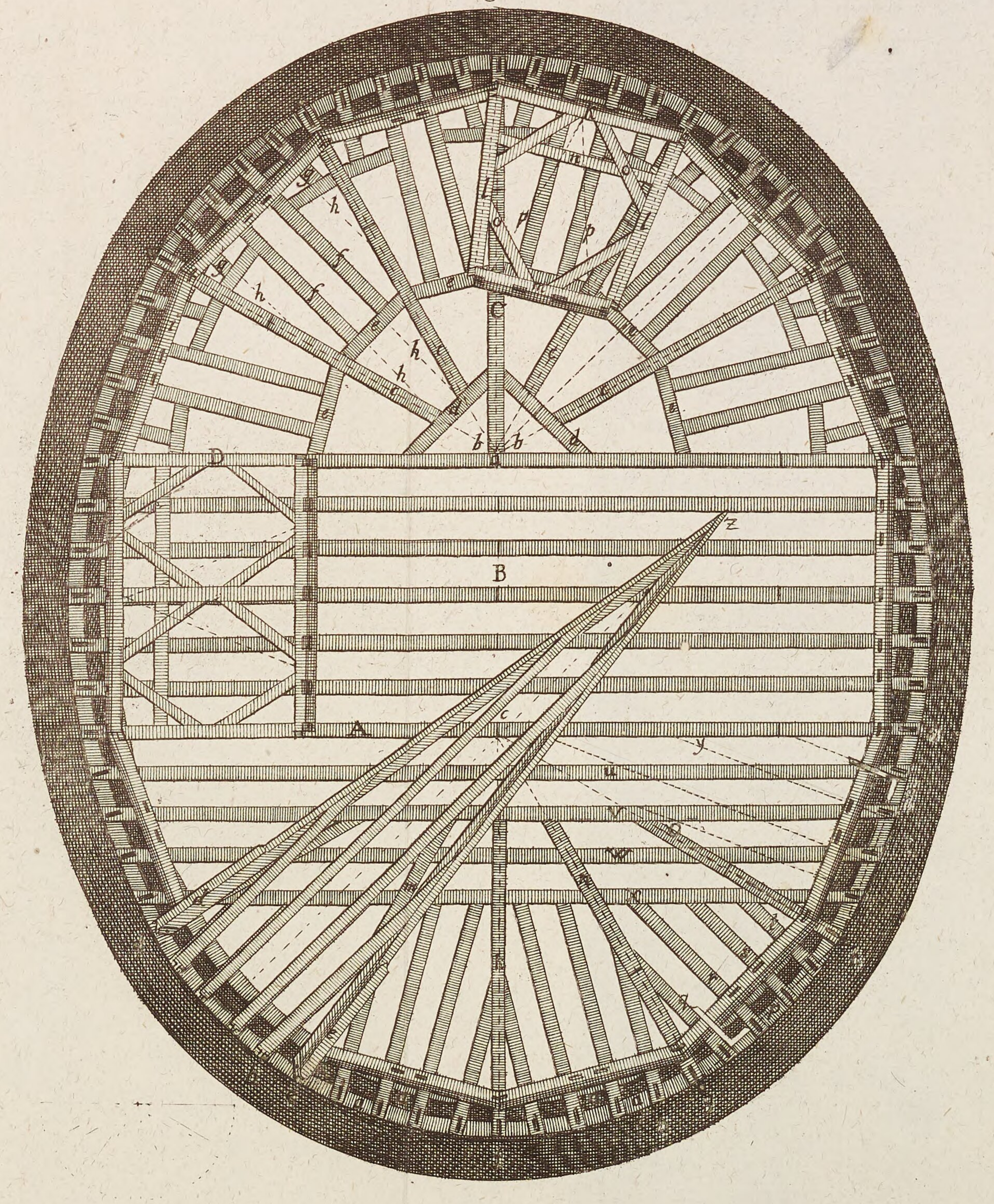


Fig. I.



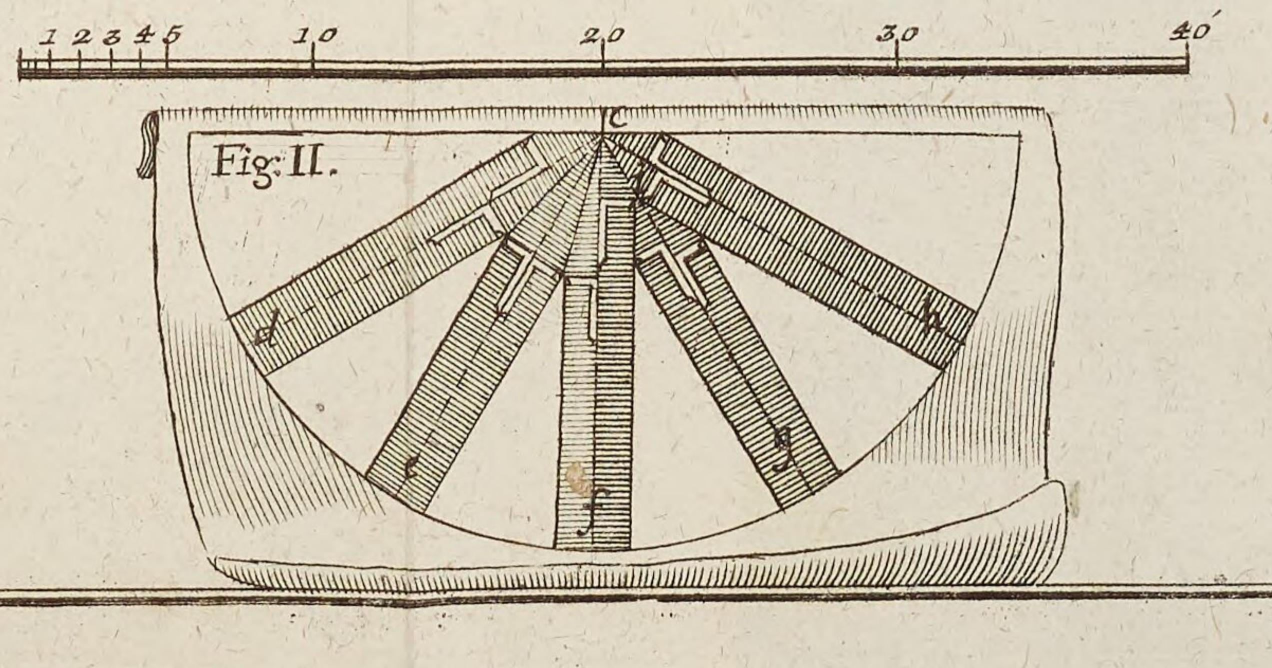
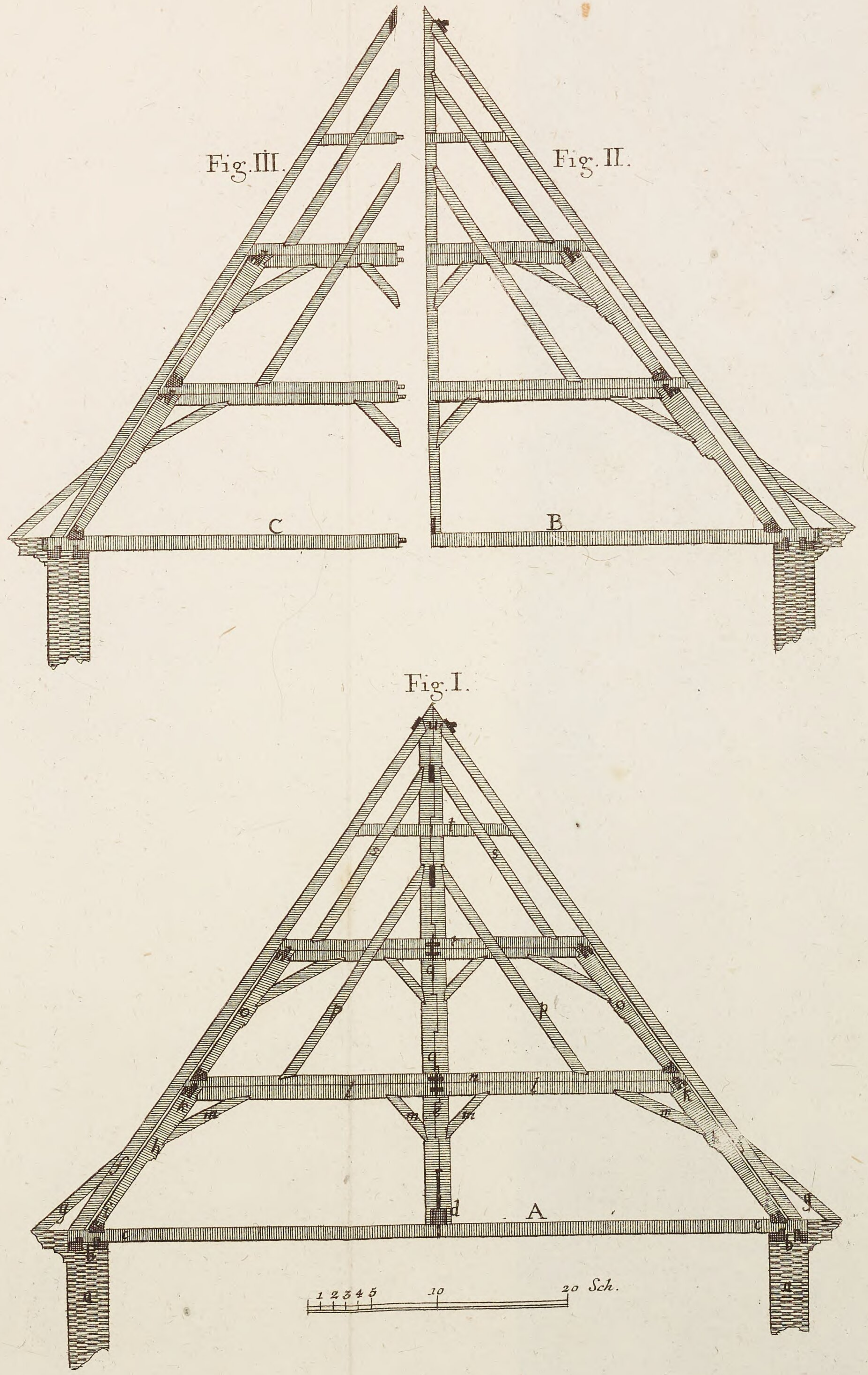
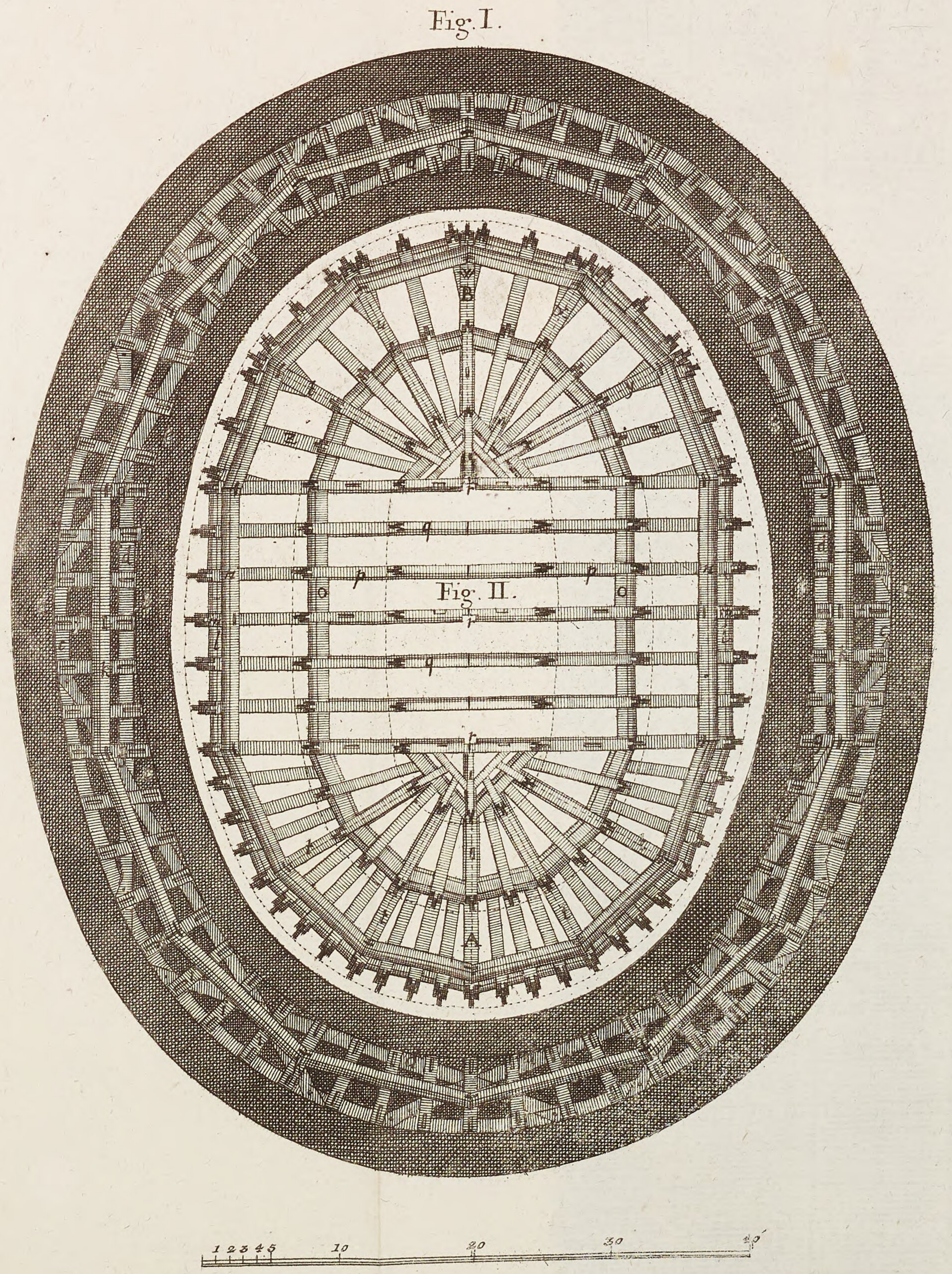


Fig. II.

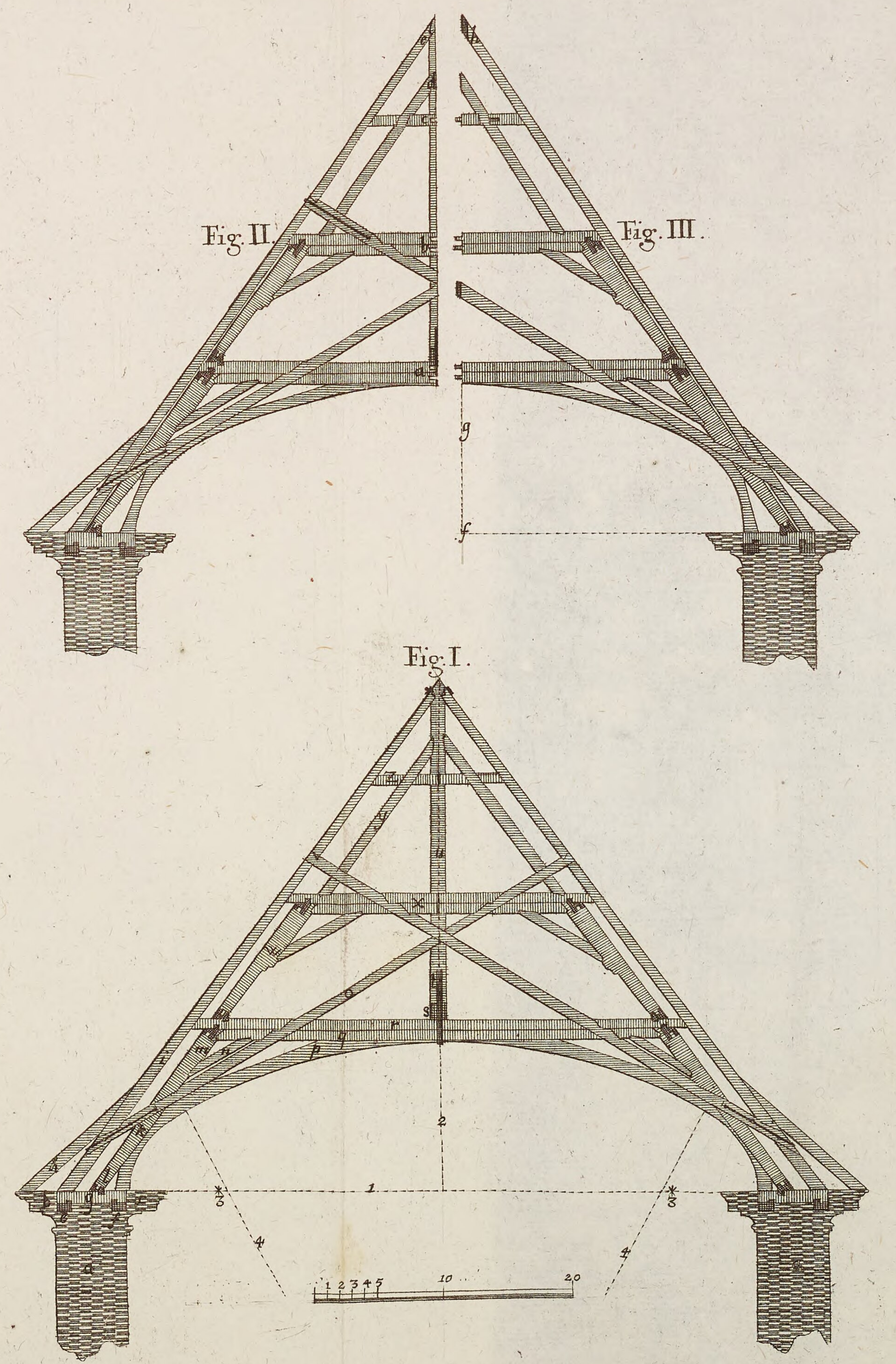
Tab. XVIII.



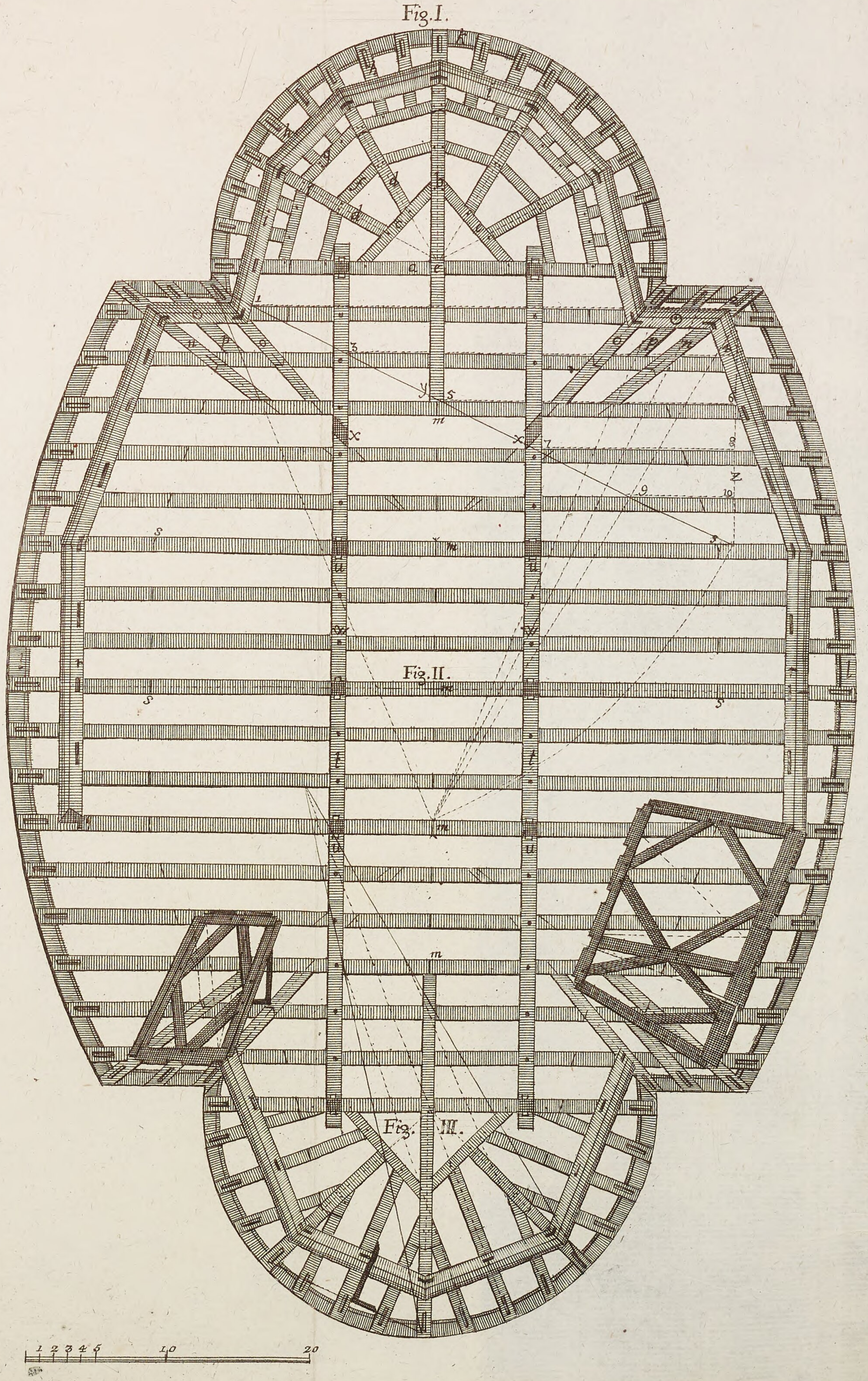
Tab. XIX



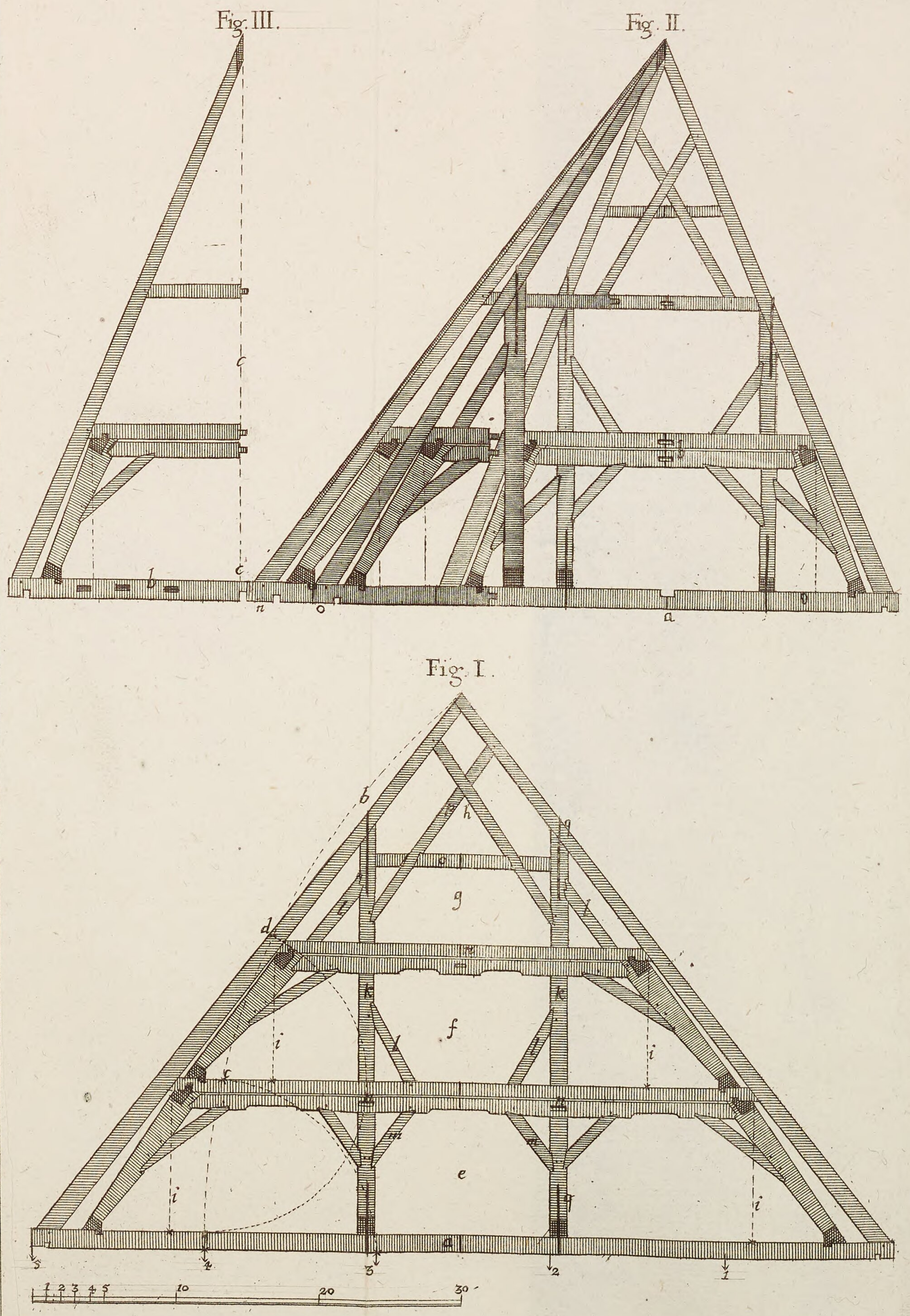
Tab. XX.



Tab. XXI.

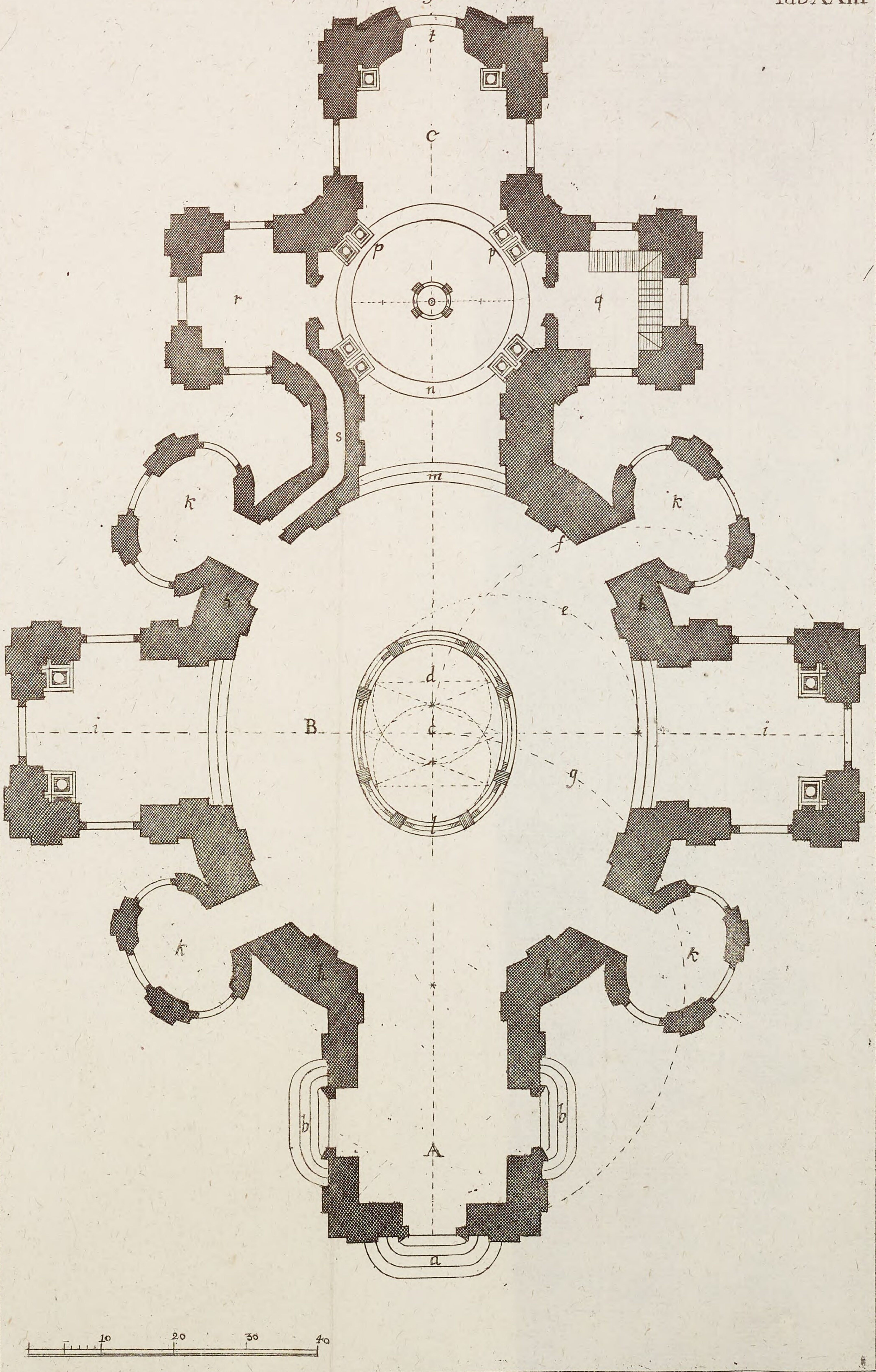


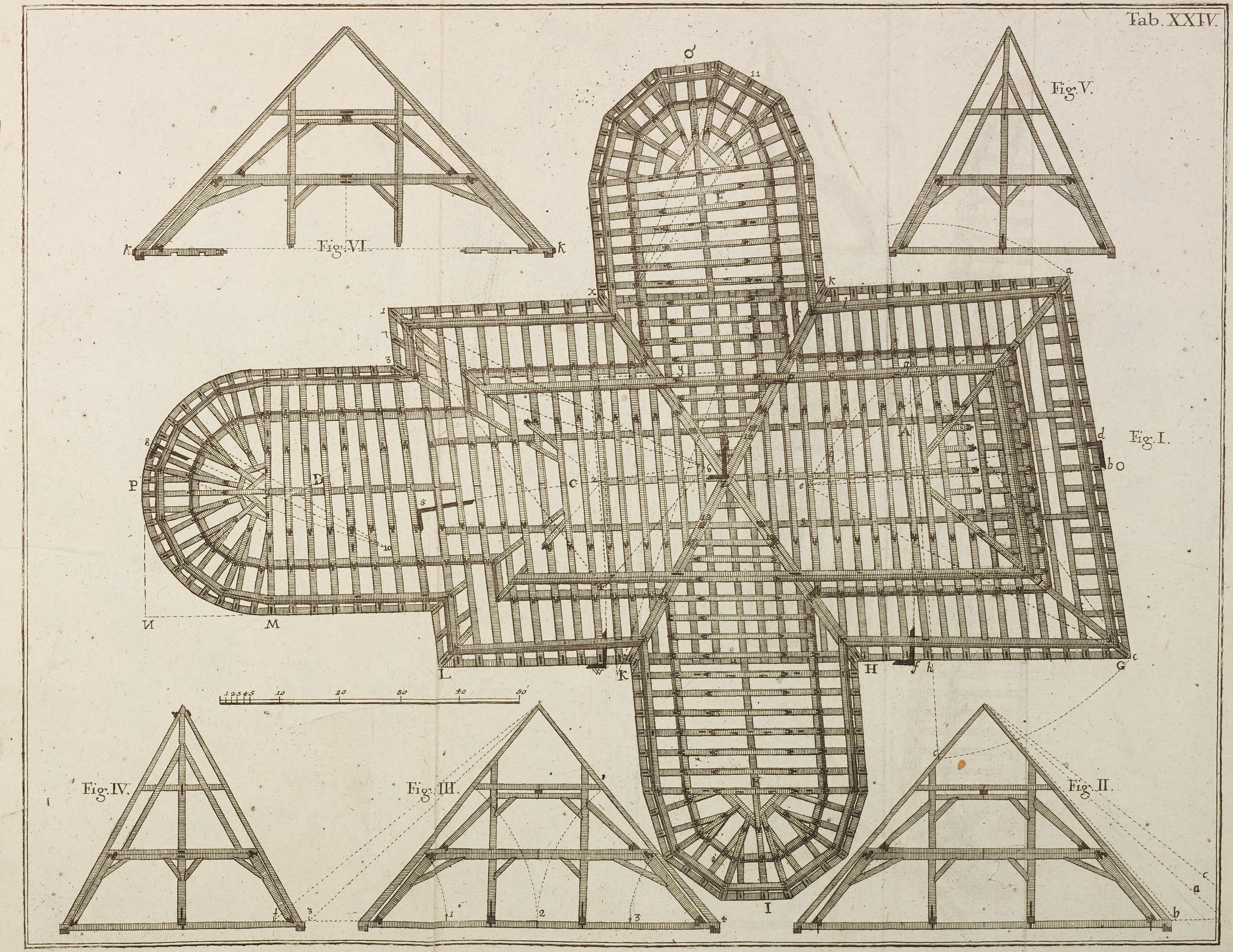
Tab. XXII.



Tab XXIII

Fig. I.





Tab. XXIV.
Fig. I.
Fig. II.
Fig. III.
Fig. IV.
Fig. V.
Fig. VI.

Tab. XXV.

Fig. III.

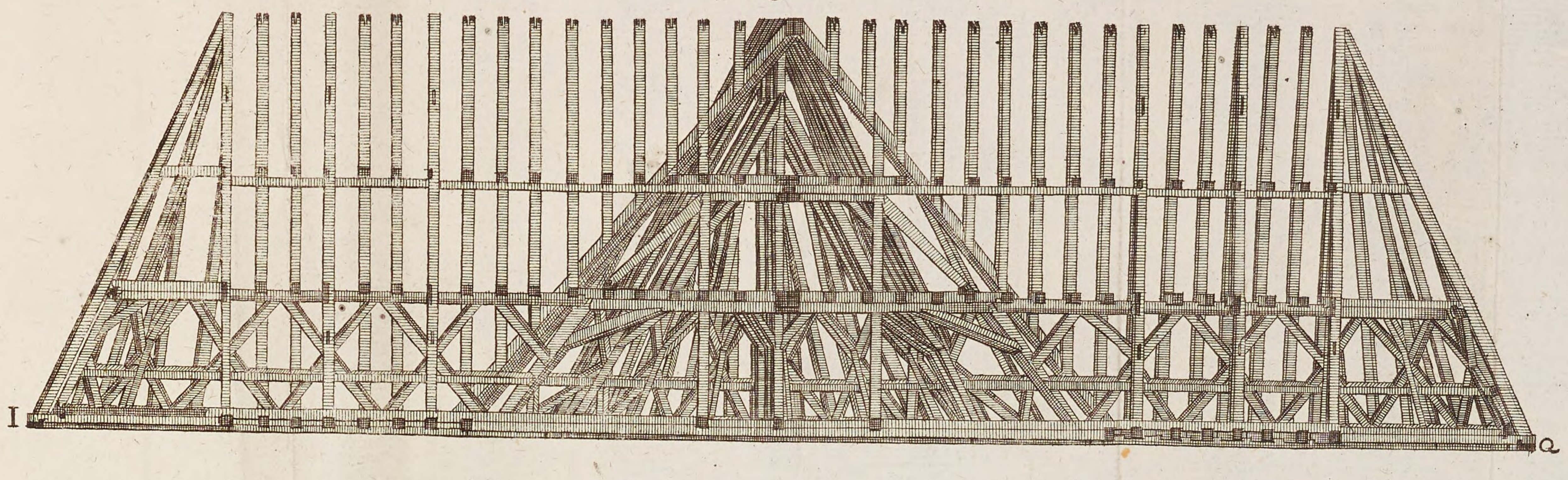


Fig. II.

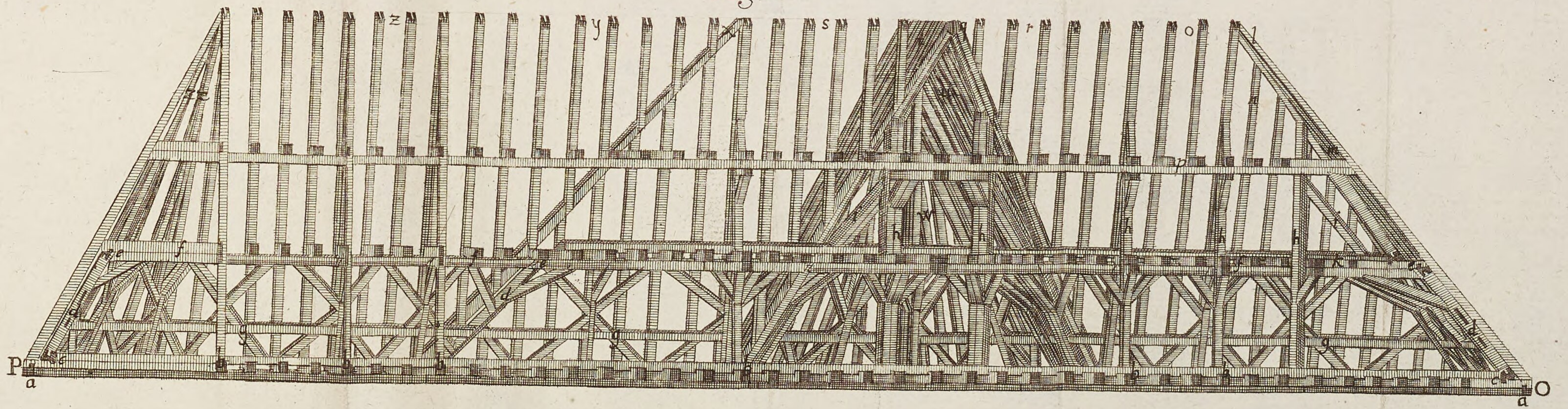
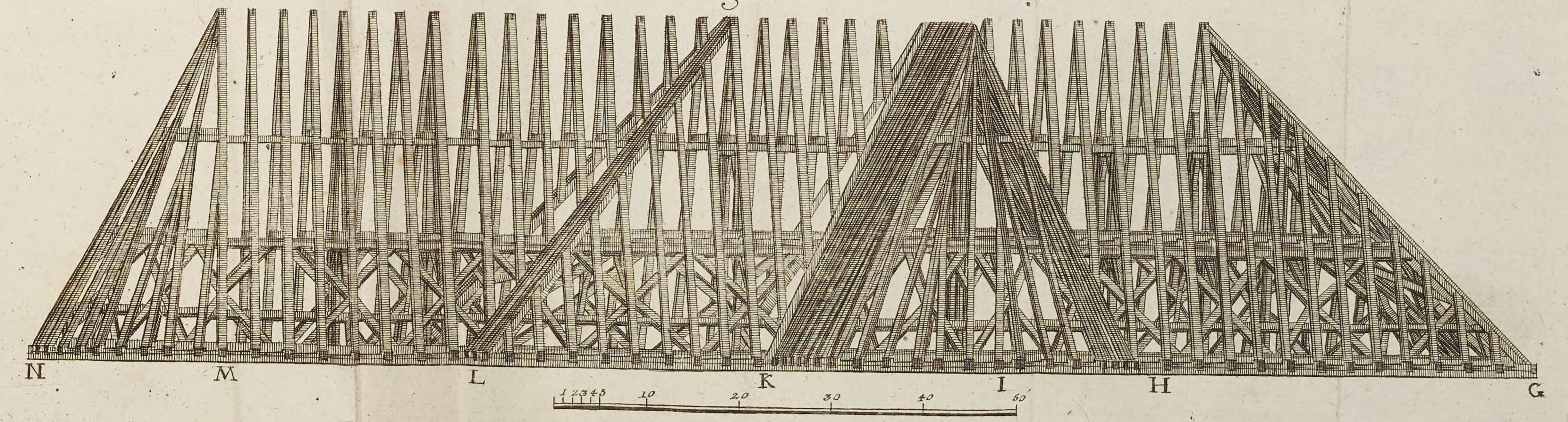
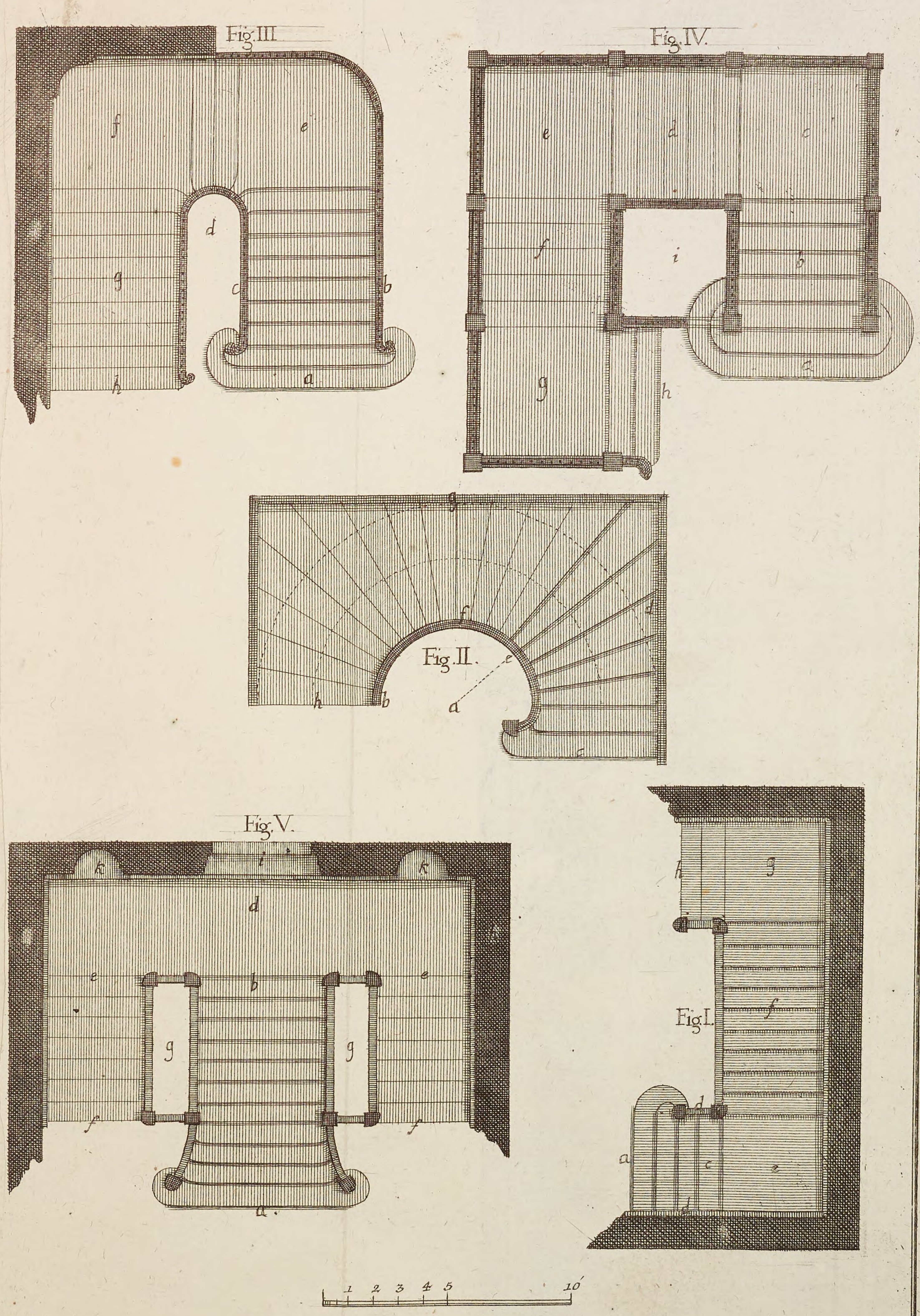


Fig. I.



Tab. XXVI.



Tab. XXVII.

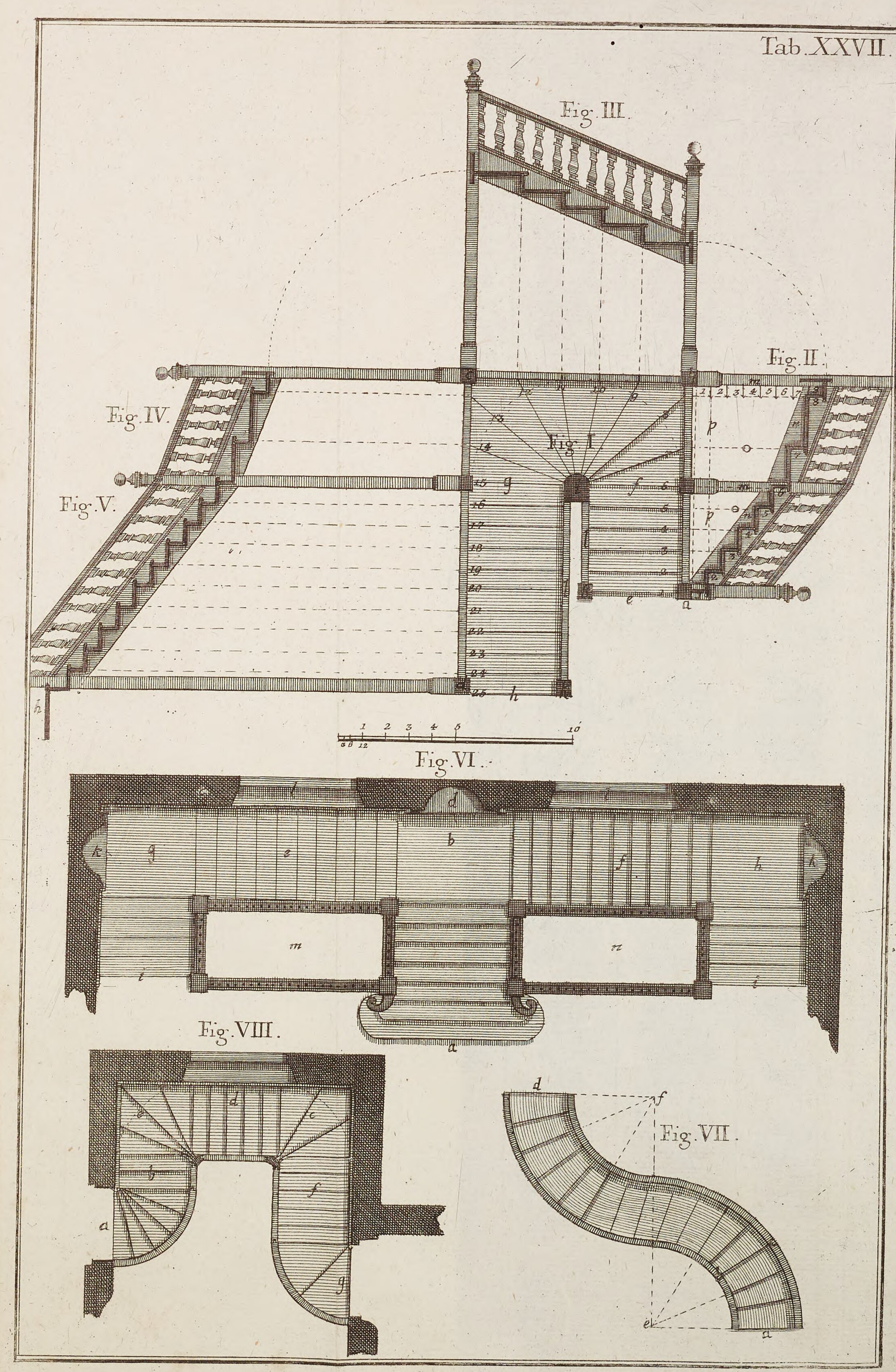


Fig. I.

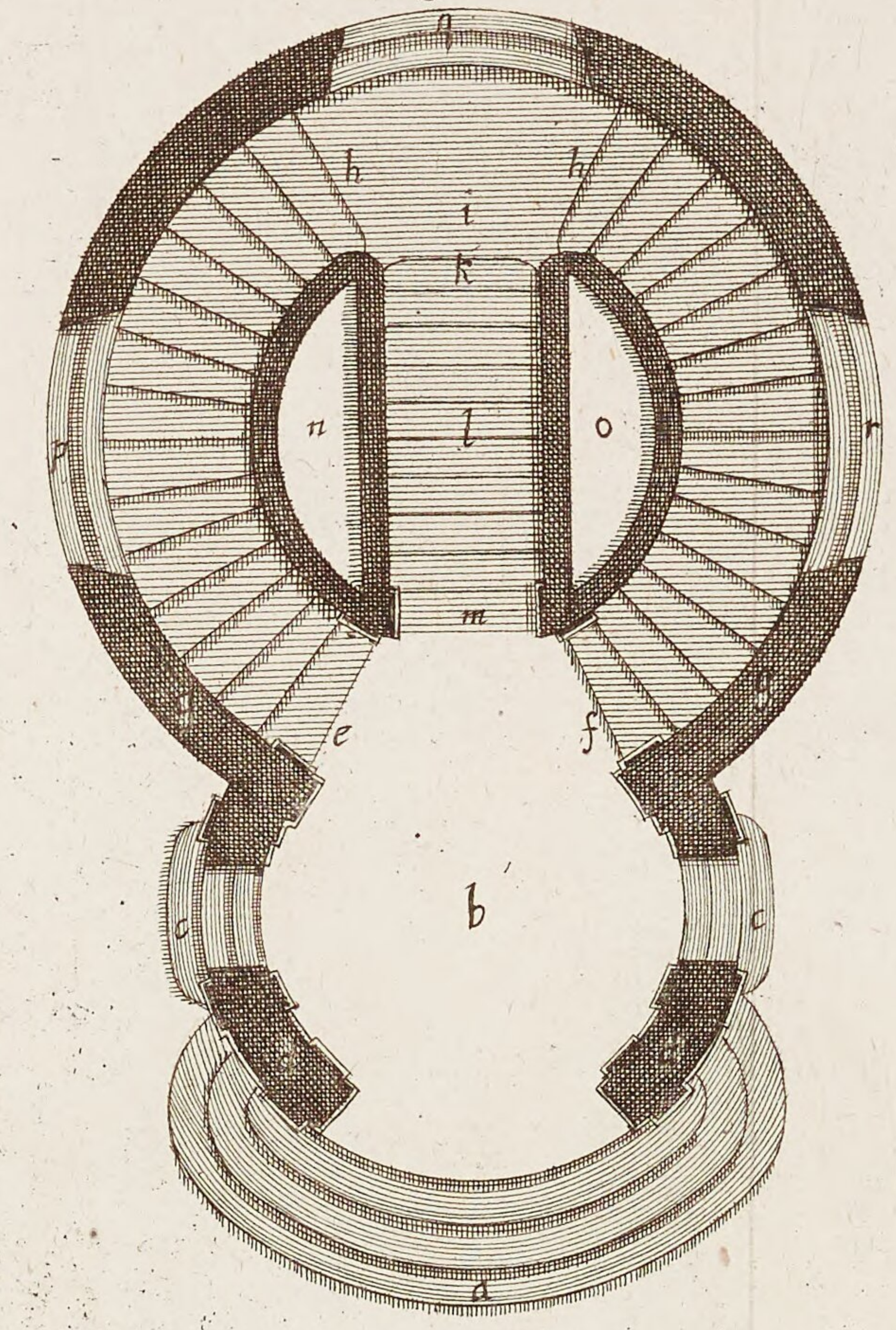


Fig. II.

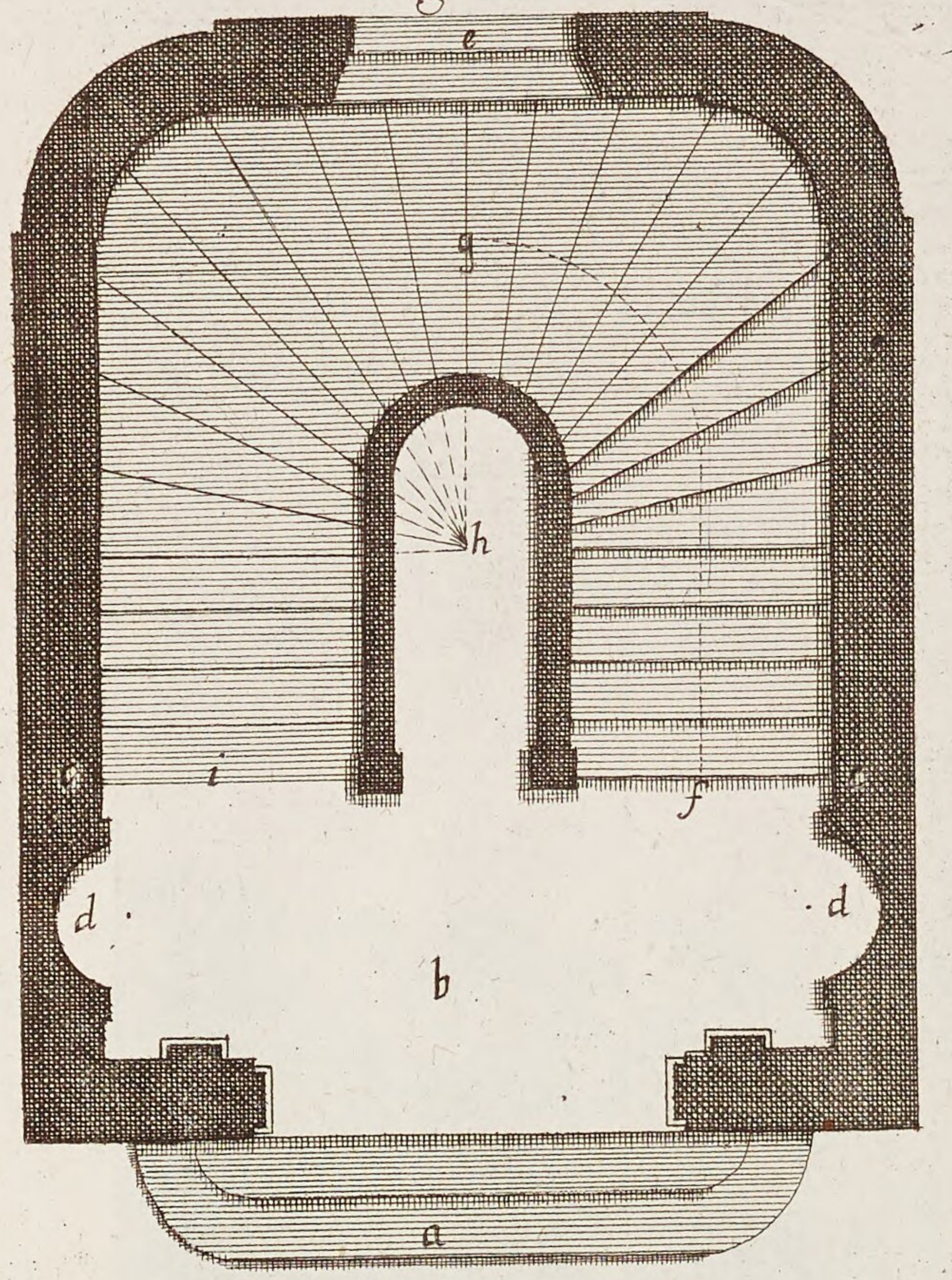


Fig. III.

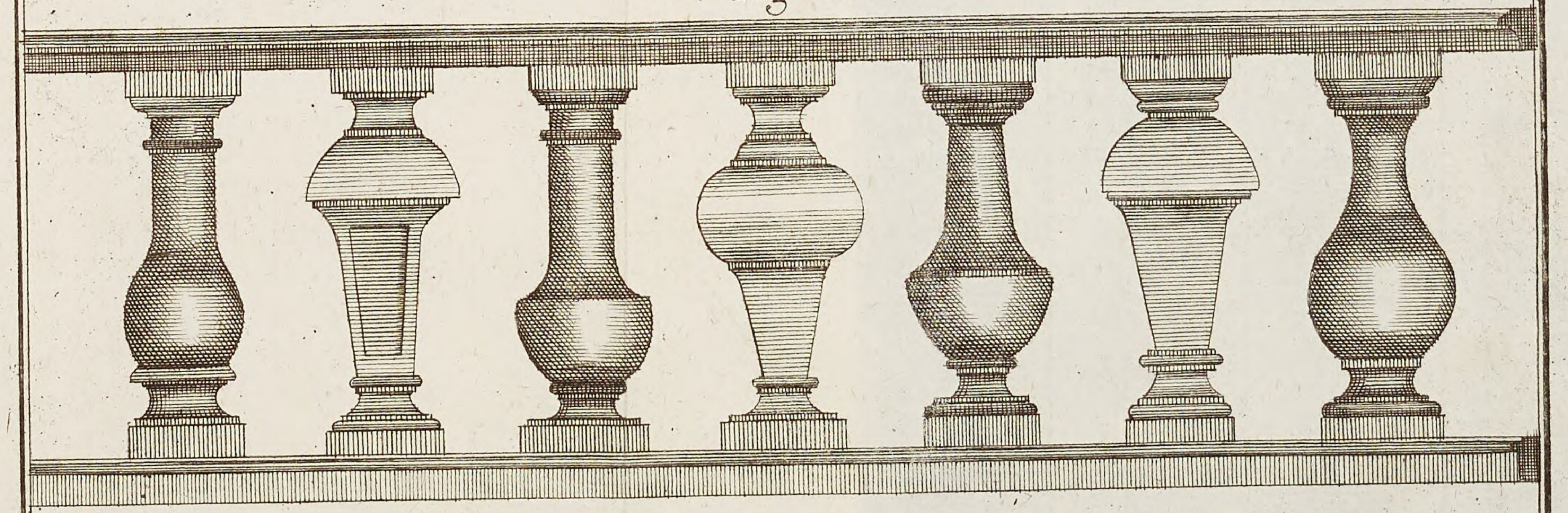
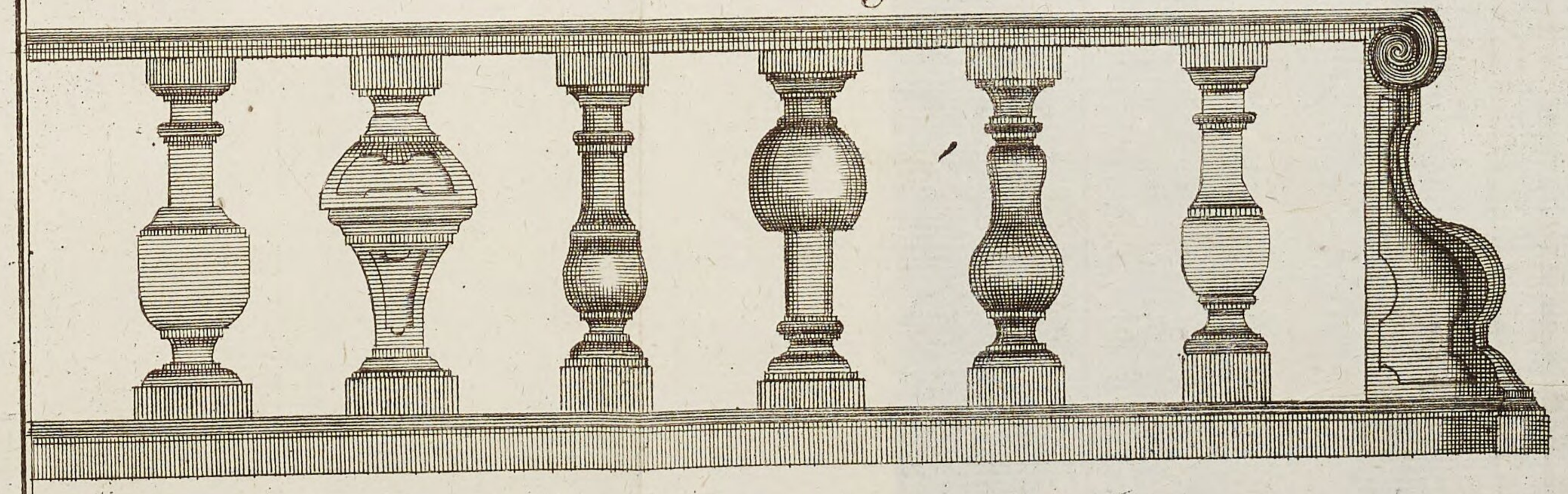
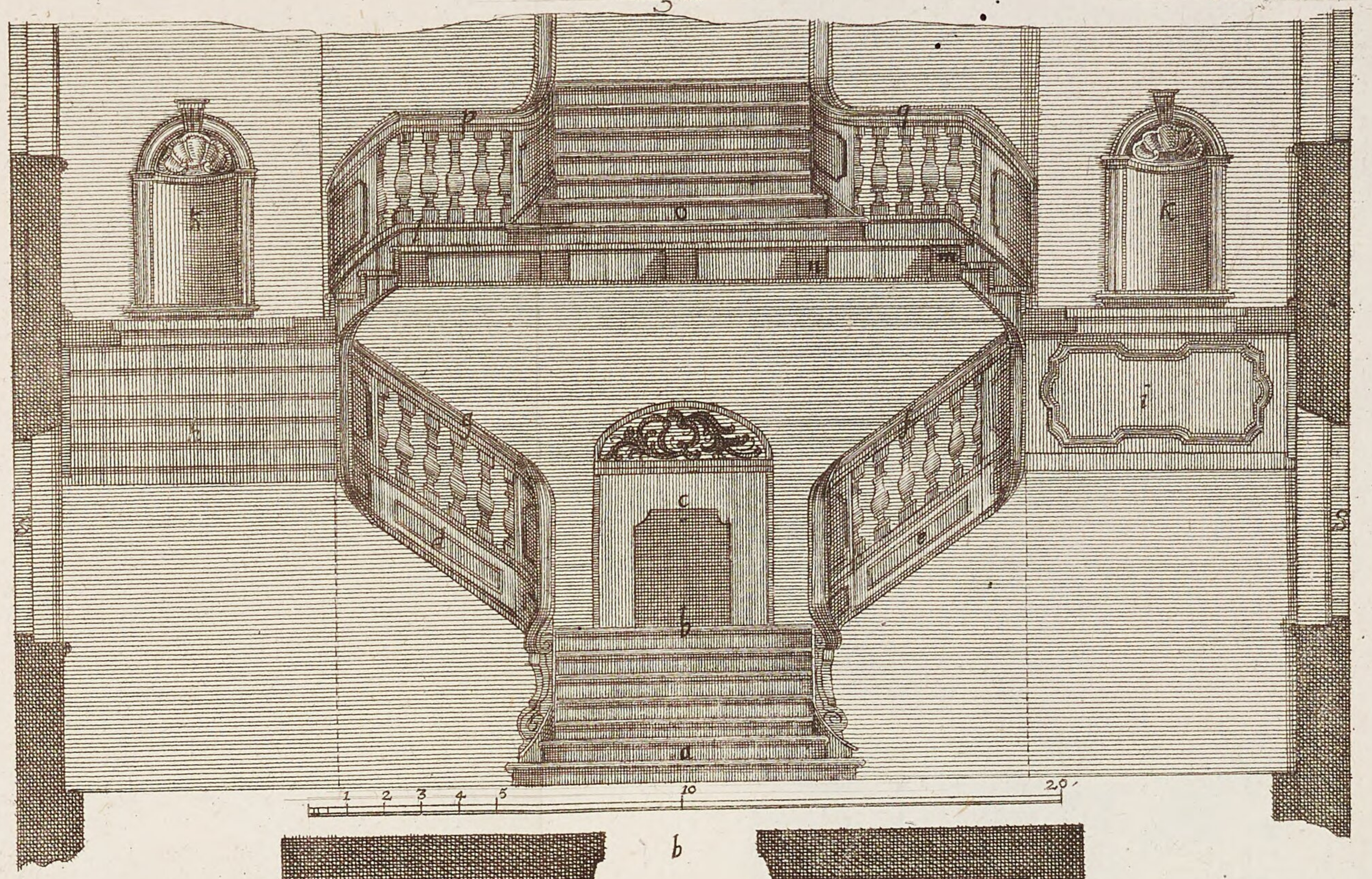


Fig. IV.



Tab. XXIX.

Fig. II



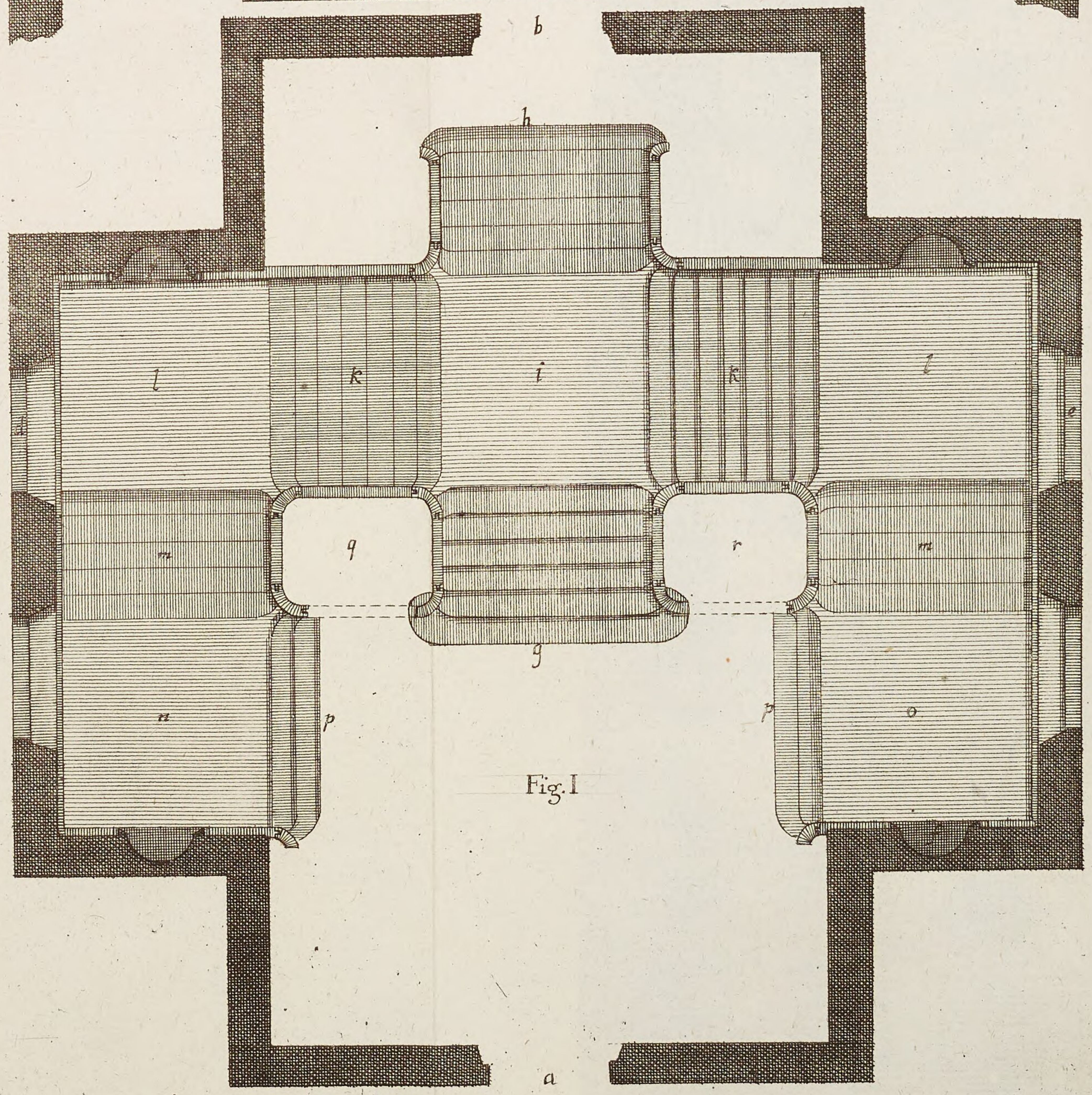
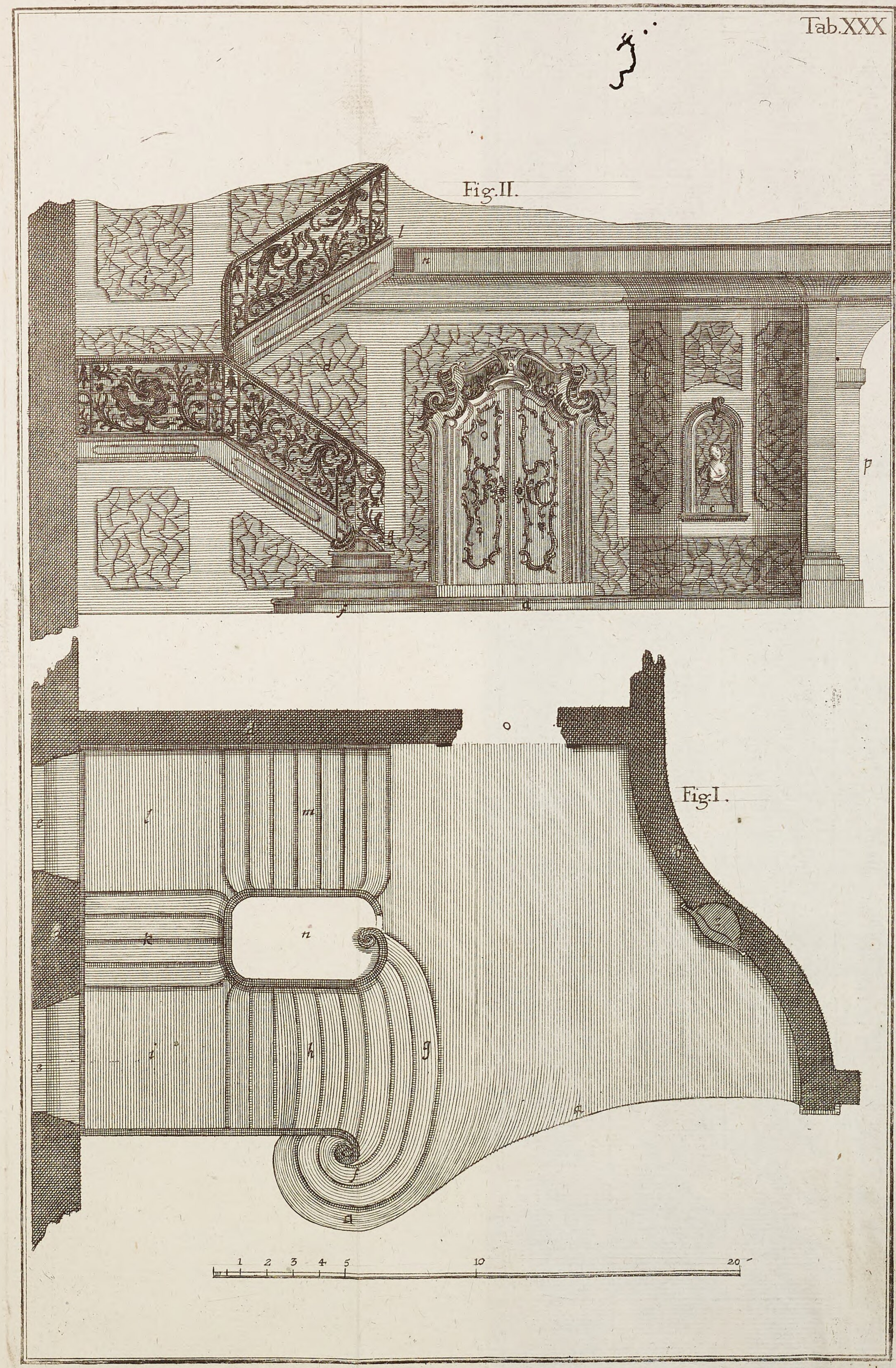
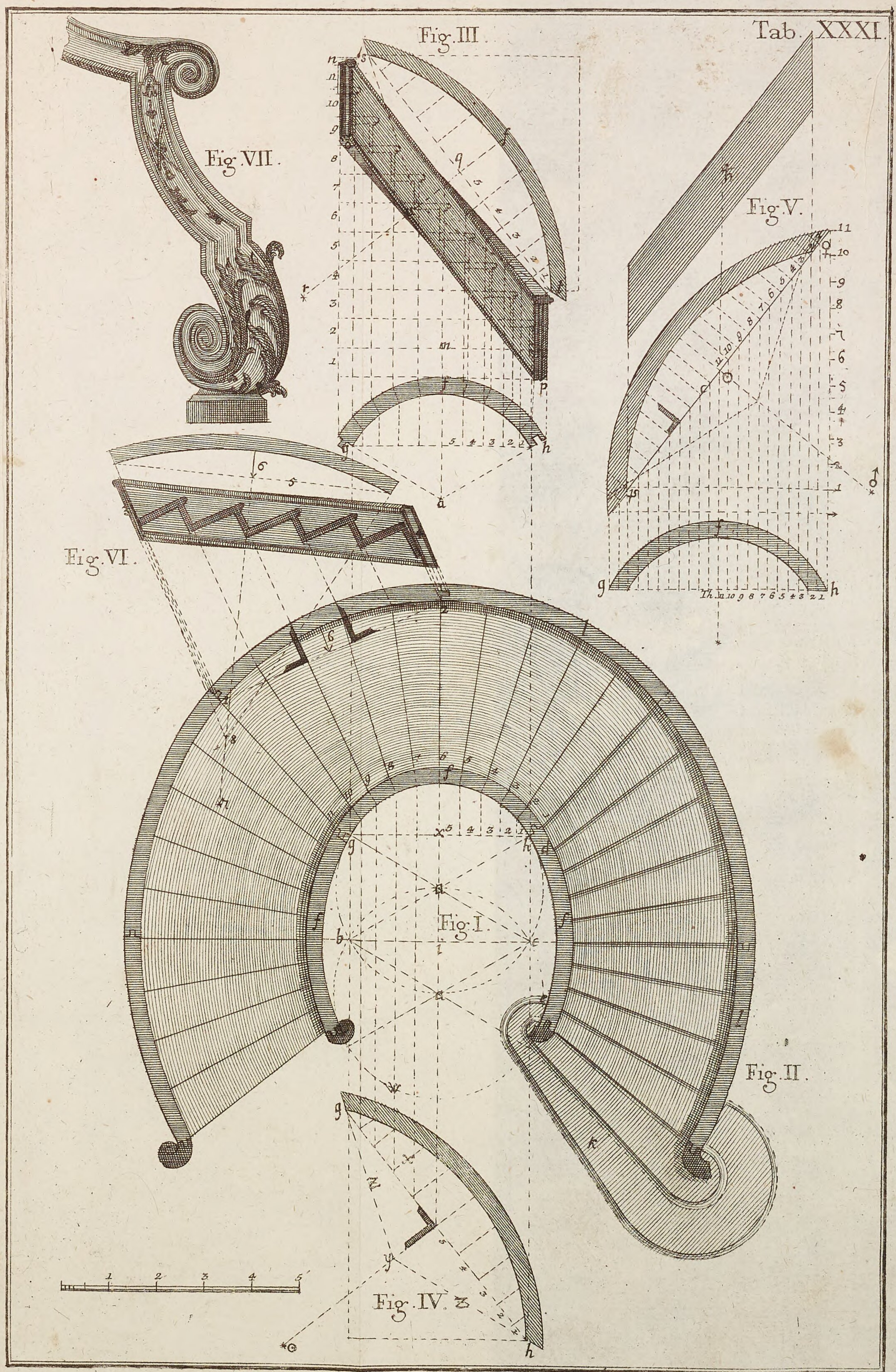
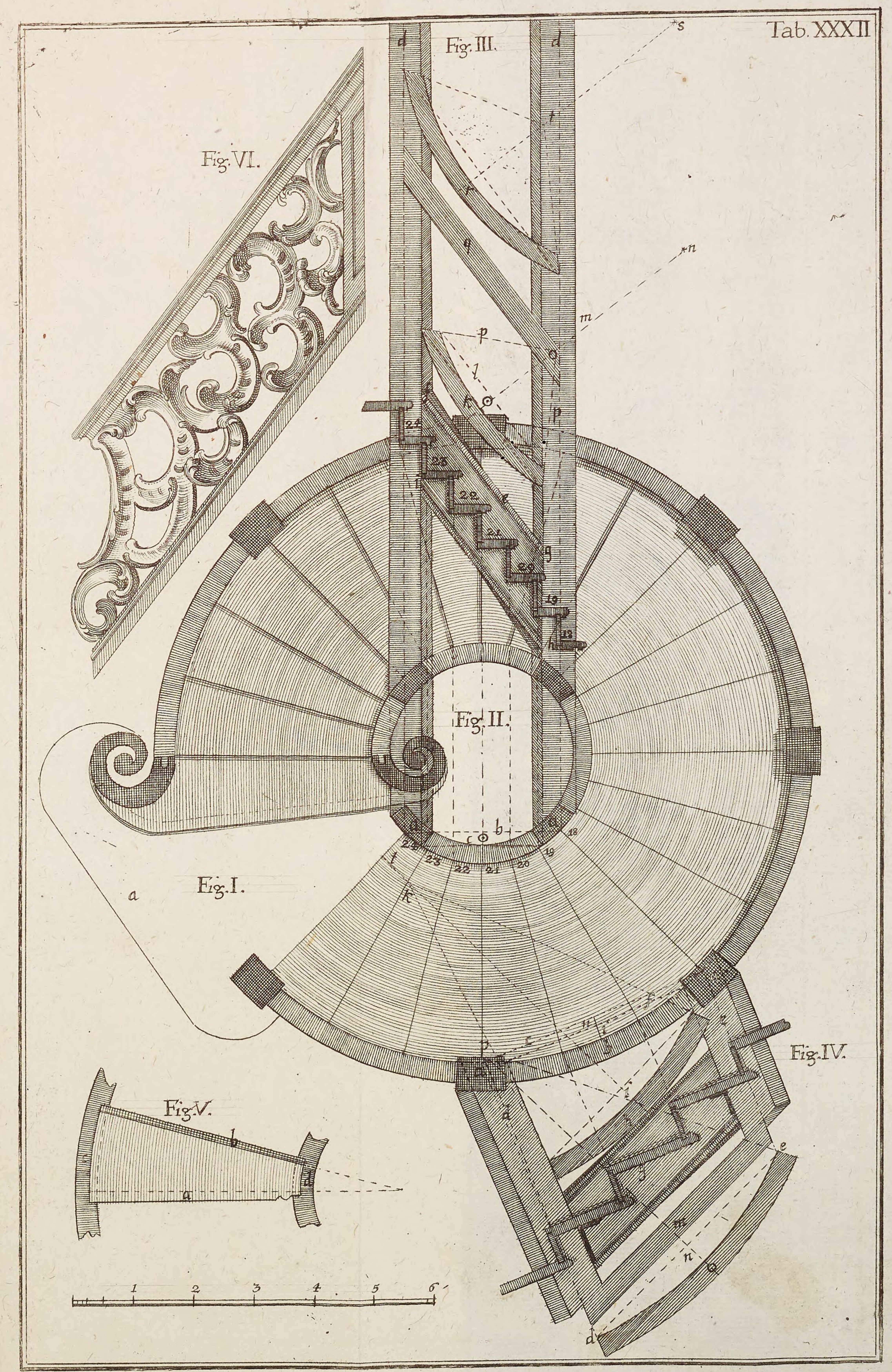


Fig. I

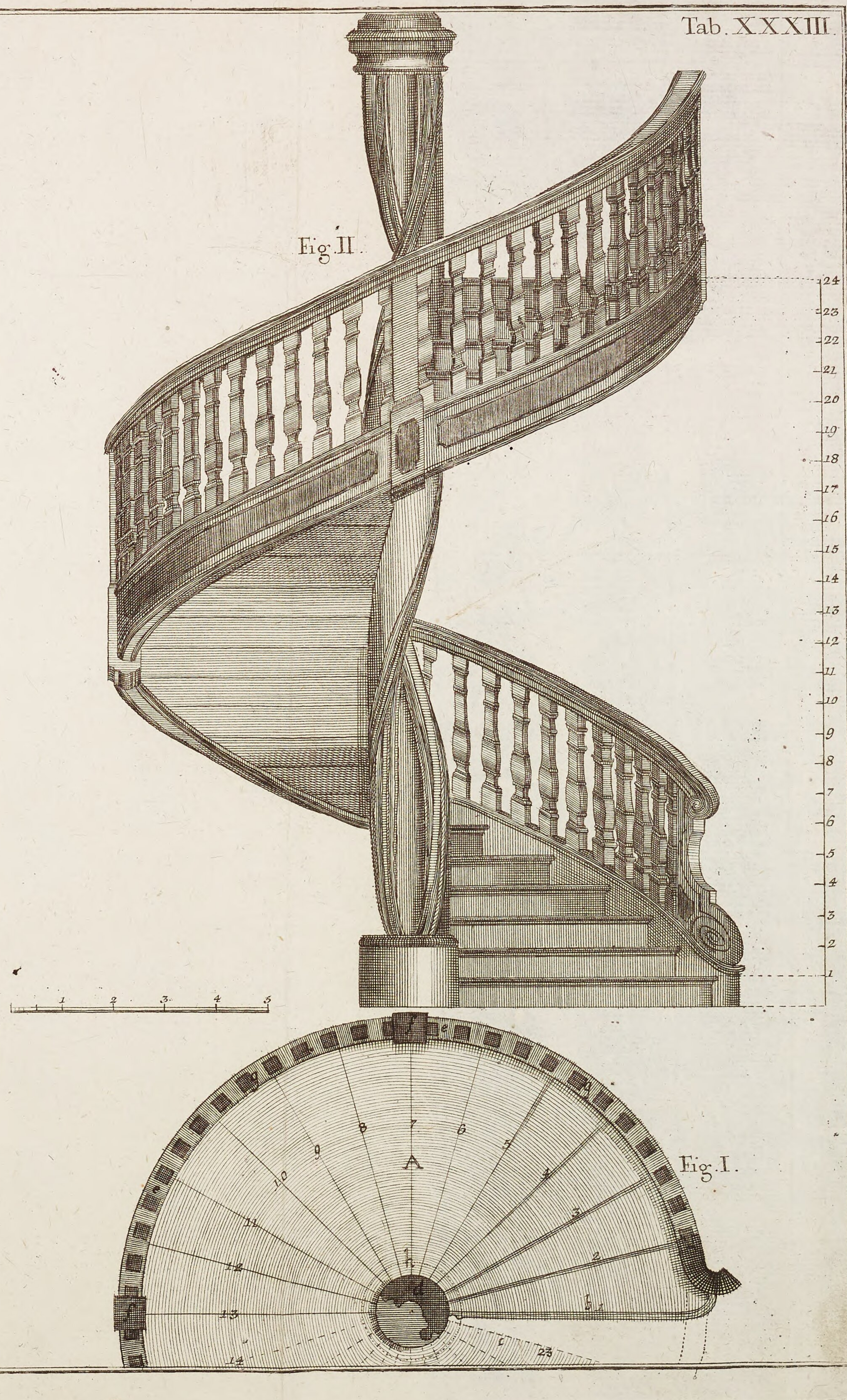

Tab.XXX
Fig.II.
Fig.I.
1 2 3 4 5 10 20

Tab. XXXI.




Tab. XXXII
Fig. I.
Fig. II.
Fig. III.
Fig. IV.
Fig. V.
Fig. VI.
1
2
3
4
5
6

Tab. XXXIII.



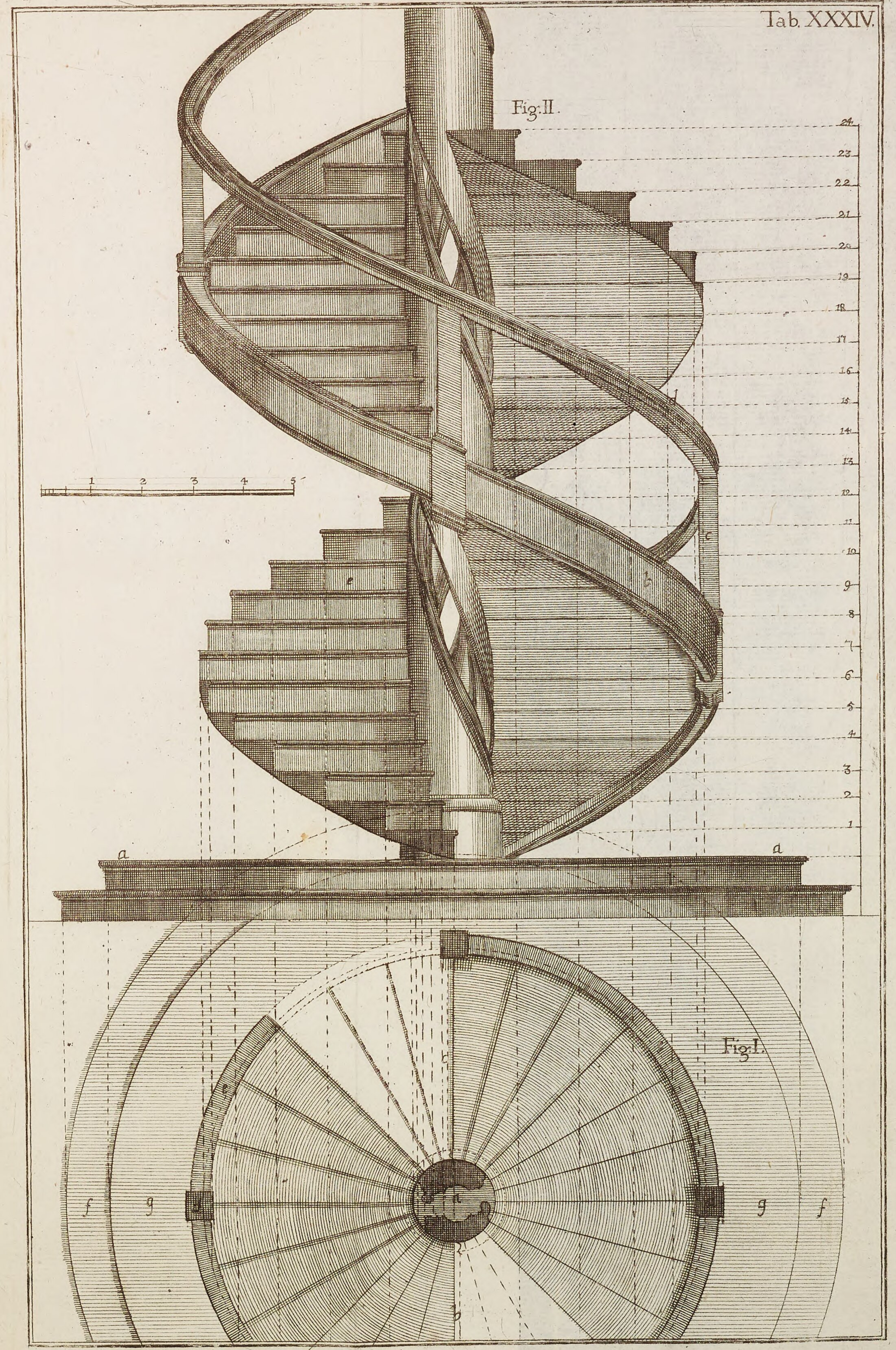


Fig. II.

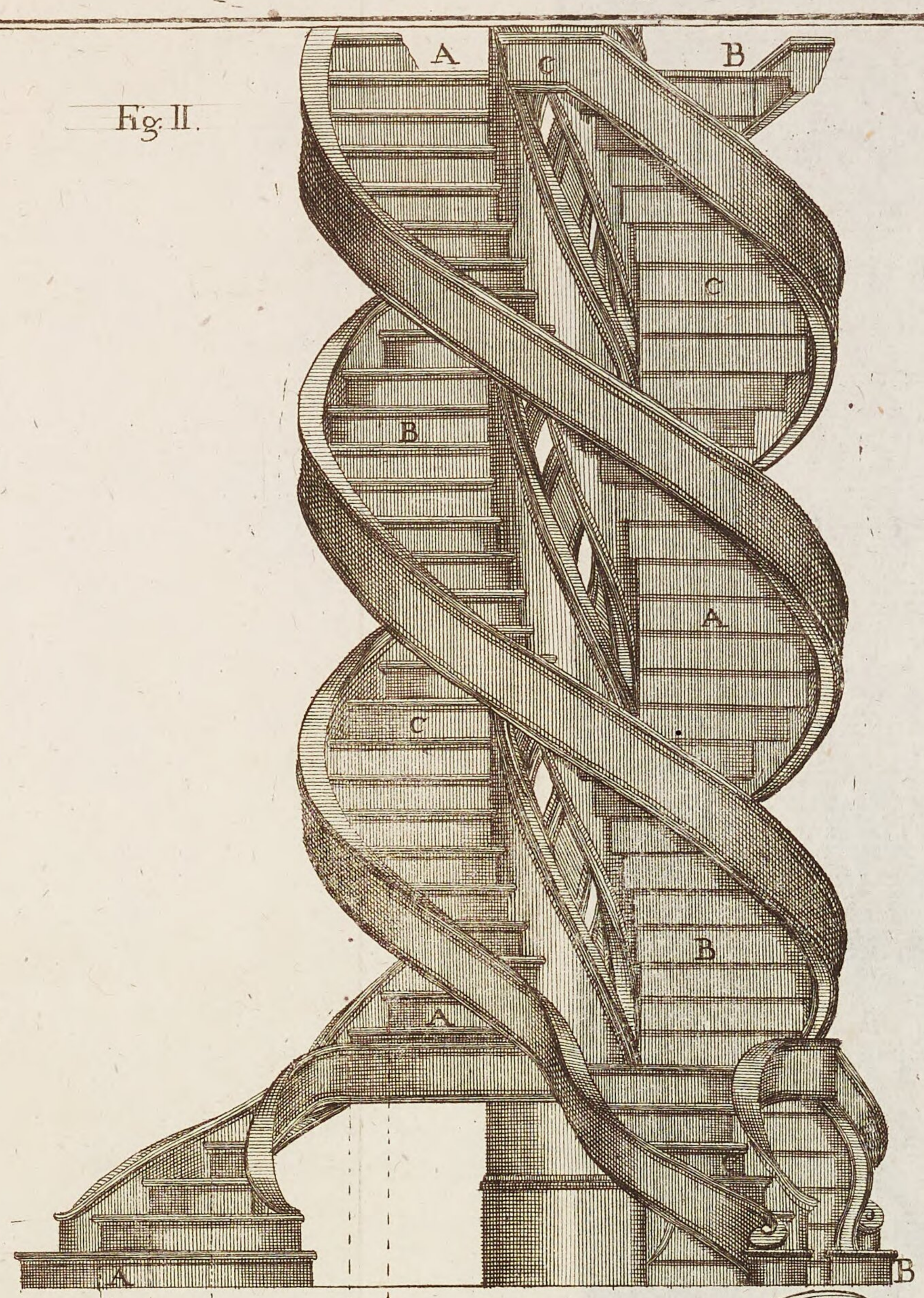
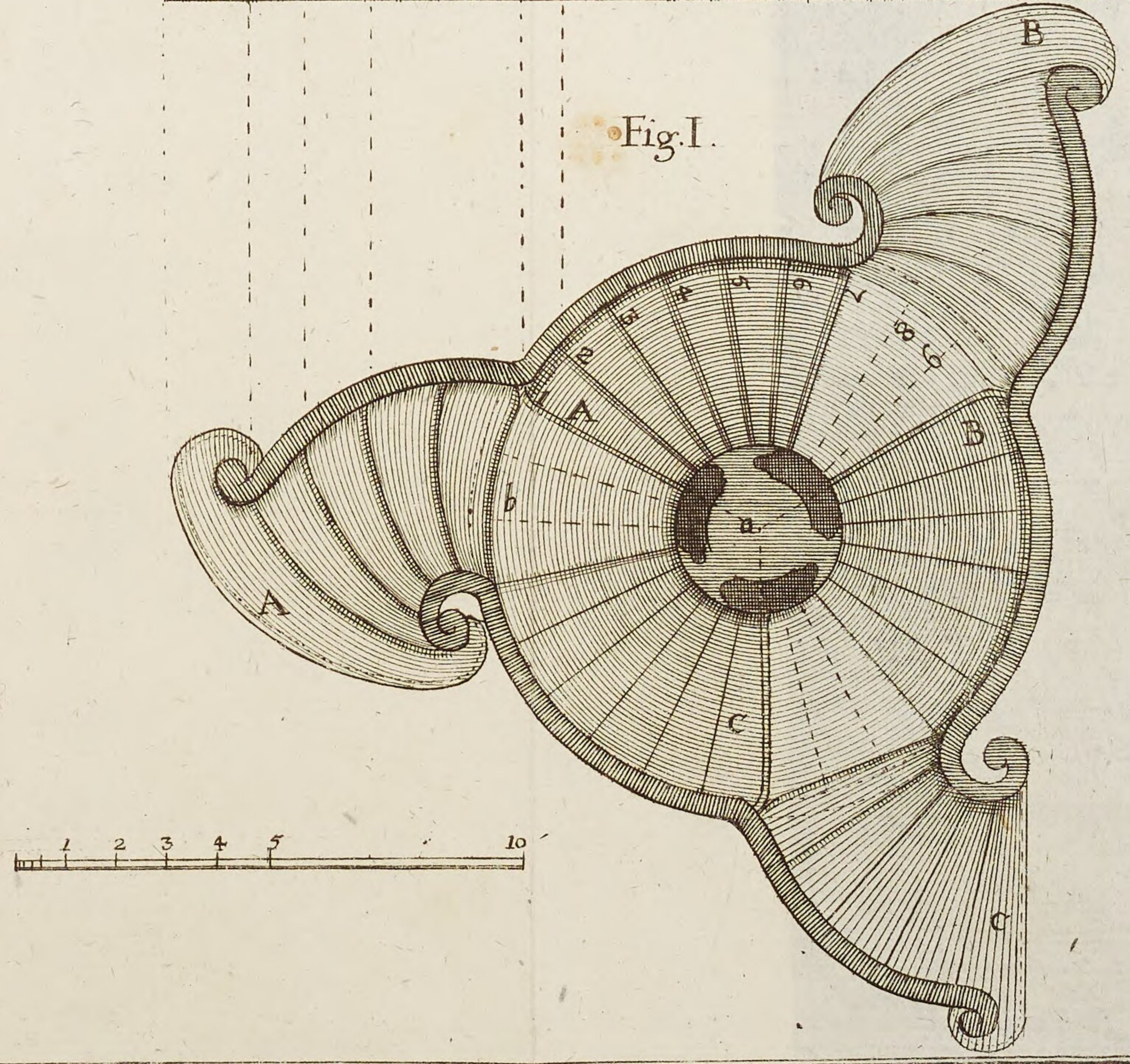


Fig. I.



Bayerische StaatsBibliothek
Münchener DigitalisierungsZentrum Digitale Bibliothek

Walter, Caspar,

Zimmerkunst oder Anweisung Wie allerley Arten von deutschen und welschen Thurnhauben, auch Kugelhelme, nach der neuesten Manier, zu Bedeckung der Kirchenthürme nicht nur zu entwerfen, sondern auch mit Holz zu verbinden Samt einer wohl fundierten Gewißheit, wie die geschwungene Gradbiegen nach ihrer äußerlichen Gestalt zu verfertigen sind. Ferner: Wie eine Glocke auf eine geometrische Art anzugeben, und zu verzeichnen ist. Auch: Wie runde und ovalförmige Zulagen mit ihrem Bund- und Dachgesperre, auch Kuppeln mit

Augsburg 1769

Bamberg, Staatsbibliothek -- Mech.f.7
urn:nbn:de:bvb:12-bsb11740613-9
VD18 10563423